MEMORIA

SOBRE EL

ADELANTO Y PROGRESO

DE LAS OBRAS

DE LA RÍA DEL GUADALQUIVIR

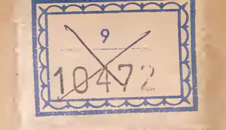
Y PUERTO DE SEVILLA

DURANTE LOS AÑOS DE 1906 Y 1907



SEVILLA
IMPRENTA DE GIRONÉS, LAGAR NÚM. 5.

MCMVIII


9
10472

MEMORIA

SOBRE EL

ADELANTO Y PROGRESO

DE LAS OBRAS

DE LA RÍA DEL GUADALQUIVIR

Y PUERTO DE SEVILLA



MEMORIA

SOBRE EL

ADELANTO Y PROGRESO

DE LAS OBRAS

DE LA RÍA DEL GUADALQUIVIR

Y PUERTO DE SEVILLA

DURANTE LOS AÑOS DE 1906 Y 1907



SEVILLA
IMPRENTA DE GIRONÉS, LAGAR NÚM. 5.

MCMVIII

ÍNDICE

Páginas.

CAPÍTULO I

Servicios y gastos generales.

CAPÍTULO II

Obras de nueva construcción.

Páginas.

CAPÍTULO III

Conservación y auxilios.

CAPÍTULO IV

Servicios especiales.



CONSIDERACIONES GENERALES



Será el objeto de esta Memoria dar cuenta del adelanto y progreso de las Obras de la ría del Guadalquivir y puerto de Sevilla durante los años de 1906 y 1907.

Como de costumbre, contendrá las relaciones de toda clase de gastos ocasionados en las Obras, analizados con el suficiente detalle, exponiéndose, al mismo tiempo, las cantidades ejecutadas de las diferentes obras, los precios y el importe de todos los servicios, realizando de esta suerte el estudio económico completo de los gastos causados.

Persistiendo la Dirección facultativa en el plan general que desde hace tiempo trazara, en cumplimiento de sus deberes, para mejorar cuanto posible fuere

la navegación de la ría del Guadalquivir y el puerto de Sevilla, ha dirigido las obras ejecutadas en los años de 1906 y 1907, ha redactado proyectos y ha preparado la ejecución de otras obras para los años inmediatamente sucesivos, en vista de conseguir dos fines principales: primero, mejorar paulatinamente los servicios del puerto, el puerto mismo y la navegación, existentes y creados en virtud de obras anteriormente construídas, y de gastos antes realizados; y segundo, preparar la ejecución de aquellas obras y la instalación ó ampliación de aquellos servicios en virtud de los que se ha de llegar á la transformación completa de la vía marítima del Guadalquivir y de aquellos elementos de que depende el tráfico, llevándolos tan lejos cuanto requiera el más grande desenvolvimiento de la importante riqueza que influye la ría y el puerto de Sevilla.

Esta transformación y tal desenvolvimiento no pueden ser obtenidos de otra suerte que aumentando gradualmente el porte de los buques que navegan el Guadalquivir, como medio de bajar el flete y abrir nuevos mercados; y construyendo muelles amplios, concebidos y organizados á la moderna, en vista de hacer con rapidez y economía los movimientos de las mercancías y de preparar los medios adecuados para que puedan, respectivamente, sufrir, las que vengan á depósito, aquellas primeras transformaciones que necesiten para ponerlas en condiciones de ser presentadas en los mercados en que se consumen.

Persiguiendo el primer objetivo, se ha hecho lo necesario para instalar una parrilla de maniobras y una cochera de locomotoras, destinada á facilitar la clasificación de vagones y la práctica de las maniobras que requiere el tráfico que existe entre el ferrocarril de M. Z. A. y el muelle actual.

El proyecto de la parrilla y cochera de locomotoras fué aprobado por R. O. de 10 de Agosto de 1906, y, verificada la subasta de las obras, fueron adjudicadas, por R. O. de 12 de Abril de 1906, á D. Antonio Graciani, por la cantidad de 184.000 pesetas, produciendo una baja de pesetas 21.138'61.

El actual muelle de Sevilla ha sido mejorado también, asegurando la estabilidad de una parte del muro de atraque por medio de aligeramientos importantes, realizados en las inmediaciones de la escala de San Telmo. Además se ha trasladado la grua de 50 toneladas de fuerza, desde la cabeza del muelle al fin de éste, colocándola sobre las fundaciones hechas anteriormente, con objeto de emplazarla en atraque de mayor calado para que pudiera ser usada por los buques, y también para aproximar su

eje al paramento del muelle, aumentando de esta suerte su alcance efectivo.

Como obras de mejora de la canal navegable, se ha continuado la consolidación de las márgenes, creadas con anterioridad, y se han efectuado limpias en algunos tramos de dicha canal, que ha permanecido invariable, demostrándose así, de una manera indudable, que ha llegado á una posición definitiva, como debía suceder, desde el momento que las márgenes del cauce proyectado han quedado á su vez en una posición también definitiva.

Por lo demás, ni que decir tiene que la Dirección facultativa ha atendido, durante los dos años que abarca esta Memoria, á la realización de todos los servicios de carácter permanente del puerto y de la navegación que están á su cargo.

Más adelante puede ver el lector la marcha de estos servicios y los progresos y resultados en ellos obtenidos.

Para continuar la preparación y los trabajos de la gran transformación de la vía marítima del Guadalquivir y de sus servicios anejos, y, una vez redactado y aprobado en años anteriores el proyecto general de su mejora que la comprende, se ha dado cima, en los años de 1906 y 1907, á la redacción de un proyecto, de carácter comparativo, de ejecución de las obras de apertura de la Corta de Tablada, conteniendo todos los documentos necesarios para ejecutar las obras por contrata y por administración, adquiriéndose el material por tres concursos separados, para los que se han redactado los respectivos pliegos de condiciones.

Este proyecto fué remitido á la Superioridad en 7 de Julio de 1906 y fué aprobado por Real Orden de 3 de Junio de 1907 por el presupuesto de contrata de 4.271.174'75 pesetas.

Fueron también aprobados los pliegos de condiciones para la adquisición por concurso del material de ejecución de la Corta, ordenándose que, en el caso de que no diera resultado la subasta que había de verificarse para realizar las obras por contrata, se adquiriera el material por la Junta y por concurso, con arreglo á dichos pliegos de condiciones.

Previos los anuncios correspondientes, tuvo lugar, en 31 de Julio de 1907, una primera subasta, que quedó desierta.

En 30 de Septiembre del mismo año se hizo la segunda subasta, que fué adjudicada, por Real Orden de 10 de Octubre, al único postor, D. Ma-

nuel Nozaleda y Villa, que hizo una baja de 200 pesetas en el presupuesto aprobado. (1)

Á la vez que del proyecto de ejecución, se ocupó la Junta de Obras de poner en marcha é incoar el expediente de expropiación.

Á este efecto, en Mayo de 1906 se hizo el replanteo de la zona de terrenos que había que ocupar para ejecutar las obras de la Corta, y se remitió al Gobierno civil la nómina de propietarios interesados.

Siguió este expediente la tramitación prevenida sin que ocurriera otro incidente en su primer período (que tiene por objeto decidir sobre la necesidad de la ocupación de los terrenos demarcados), que la oposición presentada por los herederos de D. Alejandro Quijano, propietarios de la huerta del Carmen.

En el segundo período del mismo expediente, que tiene por objeto el justiprecio, se hicieron los nombramientos de peritos, designando la Junta de Obras, en Septiembre de 1906, al Inspector general del Cuerpo de Caminos, Canales y Puertos, D. Javier Sanz y Larrumbe; la propiedad del cortijo de Cuarto, al Ingeniero de Caminos D. Antonio Valenciano; los propietarios del cortijo de Tablada y el Batán, al Ingeniero de Caminos don Alfonso Escobar; al mismo Ingeniero, los Sres. Fourcade y Gurtubay; y el Ayuntamiento de esta ciudad, al Arquitecto municipal D. José Sáez.

La preparación de los medios necesarios para hacer la intensa transformación de la canal navegable que ha de permitir la navegación de barcos de 8 á 10.000 toneladas, exigió la redacción de un proyecto de adquisición, por concurso, de una draga marina de rosario y de cuatro gánguiles de condiciones apropiadas para dragar en la desembocadura marítima y para profundizar intensamente la canal de la ría.

Teniendo á la vista las inapreciables experiencias adquiridas en los dragados efectuados en la Barra con la draga *Sevilla,* de que se dió minuciosa cuenta en la Memoria de los años inmediatamente anteriores, se redactó el proyecto de concurso para adquirir el nuevo material, que fué aprobado por Real Orden de 14 de Julio de 1906.

En el mismo año, y el día 6 de Octubre, tuvo lugar el acto del con-

---

(1) Posteriormente, el Sr. Nozaleda, abandonando la subasta, no llegó á constituir el depósito definitivo, por lo que se ordenó se hiciera la adquisición por concurso del material de ejecución; y, verificado éste con resultado, en esta fecha, Diciembre de 1908, se está procediendo al montaje del material adquirido.

curso. Más adelante, y en el lugar correspondiente de esta Memoria, se da cuenta de sus resultados y de las proposiciones presentadas.

En 26 de Abril de 1907 fué adjudicada la construcción de la draga y de los cuatro gánguiles de 150 metros cúbicos de capacidad á D. José Massalski, como apoderado de la casa Werf-Conrad, de Haarlem (Holanda).

La draga debía ser construída en Holanda, y los gánguiles en Barcelona por la Maquinista Terrestre y Marítima, pero bajo la responsabilidad de la casa holandesa.

Las obras de mejora intensa de la navegación debían también comprender, además del aumento de profundidad de la canal, la ampliación y mejora de sus valizamientos diurno y nocturno, y, por tanto, era también preciso hacer los trabajos preparatorios para dicha mejora, satisfaciendo al mismo tiempo las necesidades del nuevo Reglamento de navegación de la ría del Guadalquivir, aprobado por la Marina.

Se redactó, pues, á este efecto, el proyecto de ampliación del valizamiento existente, que comprende el aumento del alcance, de la altura focal y del volumen del gas disponible, de las dos boyas de Salmedina y el Picacho, primeras que se encuentran en la entrada; la colocación de una nueva boya luminosa en el veril de estribor de la canal, entre la Grajuda y Salmedina; la colocación en el fondeadero de Bonanza, y en toda la canal de la ría hasta Sevilla, de 16 boyas nuevas, de tal modo emplazadas, que los buques, desde Bonanza hasta el Olivillo, vean siempre por la proa una boya, antes de perder de vista la que dejan por la popa. En el tramo de ría comprendido entre el Olivillo y Sevilla se ponen las boyas luminosas necesarias para demarcar la canal en aquellos lugares en que las valizas de los muelles ribereños, y las de enfilación de los tornos, unidas al movimiento de los horizontes de las orillas, no son bastantes para demarcar la canal.

En los tornos se adopta el sistema de valizamiento que consiste en señalar, por medio de cuatro luces en tierra, dos á dos, la enfilación de entrada y salida en cada uno. Se hace también, en cada uno de los tornos, por medio de luces, las señales de aviso á los navegantes de la presencia de otro buque navegando de vuelta encontrada. Al cuidado de las luces en tierra, y, con objeto de hacer las oportunas indicaciones á los buques, se proyectan estaciones de vigías, de día y noche, que, por medio del teléfono, se comunican entre sí.

El proyecto de ampliación del valizamiento comprende también la prolongación de la línea telefónica desde Bonanza á Chipiona; la instala-

ción de una casa de vigía del valizamiento de la Barra, en el castillo del Espíritu Santo, y la instalación, en los faros de Chipiona y de Bonanza, de dos estaciones que tienen por objeto hacer señales diurnas y nocturnas de alteración del valizamiento de la Barra á los navegantes que entren de la mar ó vayan en su salida en demanda de la desembocadura.

A continuación se inserta una relación de las boyas luminosas y de las luces valizas en tierra que, según el proyecto, deben instalarse en los 107 kilómetros de canal que recorren los buques que llegan ó salen del puerto de Sevilla.

VALIZAMIENTO EXTERIOR DESDE SALMEDINA Á BONANZA

BOYAS LUMINOSAS

LUGARES	MODELO	Capacidad. — Metros cúbicos	Duración del gas. — Días.	Calado. — Metros.	Color de la luz	OBSERVACIONES
Salmedina	Cónica de cola.	11.00	106	4'650	Verde.	Lentes escalonadas de 300 milímetros de diámetro. Alcance mínimo, luz verde, 4.889 metros.
Picacho	Id.	Id.	Id.	Id.	Rojo.	
Perro	Id.	7.50	90	4'50	Verde.	
Montijo	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	
Alamillo	De balancín.	Id.	Id.	Id.	Rojo.	
Galoneras	Id.	Id.	Id.	Id.	Verde.	Las boyas restantes llevan lentes escalonadas de 200 milímetros. Alcance mínimo de la luz verde, metros 3.963.
Pierde-Anzuelos	Cónica de cola.	Id.	Id.	Id.	Rojo.	
Banquete	Id.	Id.	Id.	Id.	Verde.	
Carrión	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	
Barronal	Id.	Id.	Id.	Id.	Rojo.	
La Riza	Id.	Id.	Id.	Id.	Verde.	
La Puntilla	Id.	Id.	Id.	Id.	Rojo.	
Cambray	Id.	Id.	Id.	Id.	Verde.	
Malandar	Id.	Id.	Id.	Id.	Rojo.	

VALIZAMIENTO INTERIOR DESDE BONANZA Á SEVILLA

BOYAS LUMINOSAS

La Venta	Cónica de cola.	7.50	90	4.50	Rojo.	Nueva.
La Plancha	Id.	Id.	Id.	Id.	Verde.	Id.
Las Salinas	De balancín.	5.00	60	2.68	Id.	Id.
Los Cepillos	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.
El Puntalete	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.
El Puntal	Id.	Id.	Id.	Id.	Rojo.	Id.
Los Camellos	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.
Esparragueras	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.
El Yeso	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.
Caño de Tarfía	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.
Id. Bazorque	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.
Tinajas	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.

LUGARES	MODELO	Capacidad. — Metros cúbicos	Duración del gas. — Días.	Calado. — Metros.	COLOR	Observaciones
Punta de la Mata.......	Cilíndrica cola	4.00	45	3'90	Verde.	Nueva.
Caño del Hambre.......	Id.	Id.	Id.	Id.	Rojo.	Id.
Betalengua............	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.
La Horcada............	Id.	Id.	Id.	Id.	Verde.	Id.
Boca baja Corta (La Lisa).	Id.	Id.	Id.	Id.	Rojo.	Id.
Id. alta íd. (Acebes).....	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.
Coria...............	Balancin.	5.00	60	2'685	Verde.	Id.
San Cristóbal..........	Id.	Id.	Id.	Id.	Rojo.	Id.
Punta de Tablada.......	Id.	Id.	Id.	Id.	Verde.	Id.

LUCES EN TIERRA

LUGARES	De enfilación. — Rojas.	De aviso. — Verde.	Valizas de muelle. — Rojas.	OBSERVACIONES
Punta de los Olivillos...	4	1	»	Faroles de tope alimentados con petróleo.
Id. de la Isleta.........	4	1	»	
La Puebla.............	»	»	1	
Coria.................	»	»	1	
Punta del Verde........	4	1	»	
Gelves................	»	»	1	
San Juan..............	»	»	1	
Los Remedios..........	2	1	»	Faroles de tope, eléctricos, conmutadores en Sevilla.
TOTALES......	14	4	4	

El presupuesto de las obras, comprendido en el proyecto de ampliación, es como sigue: (1)

Obras por contrato directo con la Societé Internationale d'Ectairage par le Gaz d'Heuile de París.

	Pesetas.
Adquisición de 16 boyas luminosas sistema Pinchts (privilegiado) y tres depósitos acumuladores para gas. . .	131.047'50
Suma y sigue.	131.047'50

(1) Este proyecto ha sido aprobado por R. O. de 18 de Agosto de 1908.

Suma anterior..	131.047'50
Obras por administración:	
Construcción de casetas para vigías telefonistas, diurnos y nocturnos, valizas en tierra y luces de enfilación y gastos de fondeo de las boyas.	92.836'50
Estaciones de aviso á los navegantes sobre el estado del valizamiento en Chipiona y en Bonanza; estación de vigía del valizamiento y línea para comunicación telefónica entre Bonanza y Chipiona.	27.838'46
TOTAL.	251.722'46

Para realizar la gran transformación y mejora de la vía marítima del Guadalquivir no se han hecho solamente los trabajos de carácter preparatorio y de la mayor importancia que se acaban de consignar. Se ha dragado también una canal nueva en Tarfía, que significa ejecución de obras de carácter definitivo, adelantándola hasta el extremo de que ha podido darse por terminada en Marzo de 1908.

Esta canal tiene una longitud de 4.800 metros, una anchura de 80 metros y una profundidad de 20 pies ingleses á bajamar. El volumen dragado ha sido de 1.021.740'000 metros cúbicos, que ha resultado á un precio de 0'21 pesetas, incluyéndose los gastos en trabajo, conservación y paralización del material.

La anchura y profundidad de esta canal no son, desde luego, suficientes para las necesidades de la gran navegación que se trata de crear en el puerto de Sevilla; pero ni una ni otra han debido ser llevadas más allá por la draga, por dos razones: es la primera la seguridad que puede abrigarse de que la acción natural de las grandes corrientes, que, como era de esperar, se han establecido por la nueva canal, ha de aumentar, así la anchura como la profundidad, quizás en todo cuanto se necesite para satisfacer las exigencias de la gran navegación cuando ésta pueda tener lugar; y consiste la segunda en que la profundidad y anchura adoptadas son suficientes para que gane extraordinariamente la navegación de los buques que en la actualidad concurren al puerto, porque salen á la mar nueve horas antes á causa de no tener que esperar fondeados, al

llegar á Tarfía, como sucedía antes, la altura de marea necesaria para pasar este bajo.

Merced á la ejecución de esta canal, hoy en día, barcos de 21 pies 6'' se encuentran franqueados, fuera de barra, y en la mar libre, á las 12 horas de zarpar de Sevilla.

Es de esperar, en vista de todo lo expuesto, que en la próxima Memoria, que comprenderá los años de 1908 y 1909, puedan consignarse resultados más definitivos y progresos aún más efectivos que los presentados en ésta, que permitirán ver más cercano el deseado momento de la realización de la gran transformación del puerto de Sevilla.

Terminadas las consideraciones que se han hecho para demostrar la procedencia y la razón de ser de los proyectos redactados, de las obras ejecutadas y de los gastos efectuados en los años de 1906 y 1907, queda solamente analizar estos últimos, con el detalle acostumbrado, que será el objeto de los capítulos siguientes.





CAPÍTULO PRIMERO

SERVICIOS Y GASTOS GENERALES

§ I

Inspección y vigilancia de las obras

Las indemnizaciones que reglamentariamente deben percibir el señor Ingeniero Jefe de la provincia y el subalterno que lo auxilía en los trabajos de inspección y vigilancia han ascendido á lo siguiente:

Año 1906.	2.000·00
Año 1907.	2.000·00
Total.	4.000·00

§ II

Dirección facultativa

Se forma este artículo con los importes de los sueldos del personal facultativo afecto al servicio de las Obras, con el de las indemnizaciones que devenga este mismo personal cuando desempeña, fuera de su residencia,

comisiones especiales encomendadas por la Junta, y con los gastos que causa en el Material flotante por el uso de vapores y embarcaciones menores para efectuar visitas á las obras y servicios.

Estos gastos han importado:

		PESETAS CTS.	
Año 1906.	Nómina del personal facultativo é indemnizaciones, incluso las devengadas por el Director facultativo en su viaje al X Congreso de Navegación celebrado en Milán. . . .	48.430'63	51.725'50
	Gastos causados en el Material flotante por el uso de embarcaciones para visitar las obras y servicios.	3.294'67	
Año 1907.	Nómina del personal facultativo é indemnizaciones.	44.437'40	47.945'62
	Gastos causados en el Material flotante por el uso de embarcaciones para visitar las obras y servicios.. .	3.508'22	

§ III

Oficina de la Dirección facultativa

La oficina de la Dirección facultativa ha ocasionado, durante los años 1906 y 1907, análogos gastos que en años anteriores, en la forma siguiente:

	PERSONAL — Pesetas.	MATERIAL — Pesetas.	Material recibido de Almacenes. (Véase el Estado general núm. 1.) — Pesetas.	Manufacturas ejecutadas en Talleres. (Véase el Estado gral. núm. 2.) — Pesetas.	TOTAL — Pesetas.
Año 1906. . . .	15.530'77	6.678'86	1.576'17	177'91	23.963'71
Año 1907. . . .	16.867'68	7.347'62	1.034'27	92'10	25.341'67

El gasto de personal lo producen los haberes de un Jefe de Contabilidad, dos oficiales y dos escribientes, y los jornales de dos ordenanzas y una portera.

El material comprende el alquiler de la casa oficina, la correspondencia oficial, el alumbrado, el abono al servicio telefónico de la ciudad, la calefacción, el estero y desestero, la impresión de la Memoria bianual sobre el estado de las obras y otros varios de menor importancia.

El material recibido de Almacenes, detallado en el estado general número 1, ha consistido en útiles de escritorio, impresos y libros de contabilidad.

Por último, las manufacturas de Talleres se han motivado por el recorrido de muebles, reposición de estantes y perchas para planos y pintura.

Para formar juício de los trabajos que en esta oficina se realizan, bastará consignar que es el centro á donde se remiten, para ser intervenidos y formalizados, los numerosos datos de contabilidad y estadística de todas las obras y servicios, al efecto de rendir las cuentas reglamentarias, y también para que el Director facultativo pueda formarse idea clara de la marcha económica de cada obra, conociendo precios unitarios y ejerciendo de este modo la eficaz vigilancia que debe existir en una buena administración.

Además, este mismo personal, como es consiguiente, cuida del Archivo, despacha la correspondencia é interviene á la contínua en todos los numerosos y diversos asuntos de que conoce el Director facultativo.

§ IV

Redacción de proyectos

El gasto de este servicio en los dos años que comprende esta Memoria ha sido el siguiente:

	Personal. *Pesetas.*	Material. *Pesetas.*	Materiales de Almacén. (Véase el Estado general número 1.) *Pesetas.*	Manufacturas de Talleres. (Véase el Estado general número 2.) *Pesetas.*	Servicio del material flotante. (Véase el Estado general número 3.) *Pesetas.*	TOTAL *Pesetas.*
Año 1906.	14.958'87	697'60	1.744'22	371'83	548'20	18.320'72
Año 1907.	7.849'17	1.090'33	1.273'45	227'42	352'86	10.793'23

En el importe de personal se comprende el sueldo de dos ayudantes-delineantes y sus indemnizaciones por trabajos de campo, fuera de su residencia; un escribiente-mecanógrafo, algún temporero, también mecanógrafo para la copia de proyectos, y los jornales de patrones y marineros auxiliares en los trabajos de campo y en los sondeos periódicos que se ejecutan en la canal navegable.

En el material se incluye el pago de suscripciones á revistas técnicas, la adquisición de obras de consulta, reposición de piezas de máquinas de escribir y otros varios insignificantes.

De los Almacenes de las obras consumió este servicio, material de delineación, efectos de escritorio y otros varios artículos en cantidad poco importante.

Los Talleres ejecutaron la reparación de cajas y fundas de cuero de taquímetros y teodolitos, construcción de escalas de marea y recorrido de muebles de la oficina.

Por último, el material flotante facilitó las embarcaciones necesarias para el levantamiento de planos en determinados lugares de la ría, sondeos, estudio de corrientes y otros trabajos topográficos.

Durante el año 1906 se redactó el proyecto de restablecimiento de las servidumbres interrumpidas por la Corta de Tablada; se levantó el plano de replanteo de dicha Corta y de deslinde con los predios á que afecta la expropiación; se redactó el proyecto de ejecución de las obras de la Corta de Tablada; se emitió informe sobre el valizamiento de las costas de España é islas adyacentes; se hizo una nivelación entre Sevilla y Puerto-Parra para la colocación de una escala de marea; se levantó el plano de la Vega de Triana, desde Gelves á la Algaba, para el estudio de una corta de aliviadero de superficie del Guadalquivir en avenidas; se hizo el replanteo del vaciadero para los productos dragados en la región de Tarfía; se ejecutó el deslinde entre los terrenos de las Obras en el antiguo del torno de los Jerónimos y el Cortijo de la Abundancia; y, además de porción de dibujos y croquis, se ejecutaron en la Broa, en la buena estación, sondeos para el estudio de aquellos fondos.

En el año 1907 se terminó la toma de datos y la ejecución de los planos de los terrenos de propiedad de la Junta de Obras en el término municipal de Coria del Río para su inscripción en el Registro de la Propiedad; se ejecutaron varios planos de deslinde con propietarios colindantes con los terrenos de las Obras; se efectuaron numerosos sondeos en varios pun-

tos de la ría, y especialmente en Tarfía, donde se ejecuta una nueva canal para la navegación; y se hicieron diversos planos para el proyecto, en redacción, de reforma del actual muelle y su zona de servicio; y por último, con motivo del estudio del nuevo muelle que ha de construirse en la Corta de Tablada, se dibujaron porción de planos de instalación de tinglados, almacenes, vías y medios de descarga.

§ V

Almacenes

El gasto de administración de este servicio, es decir, los haberes del Jefe de Almacenes, dos escribientes, uno de ellos contable; un guarda nocturno, un capataz pesador, jornales de peones invertidos en el movimiento y recepción de materiales, los importes del material necesario para la conservación y limpieza de las existencias del Almacén que custodia, libros de contabilidad y útiles de escritorio, ha sido como sigue:

	PERSONAL — *Pesetas.*	Materiales que él mismo se ha proporcionado. (Véase el Estado n.º 1.) — *Pesetas.*	TOTALES — *Pesetas.*
Año 1906. . .	10.454'02	(1) 3.217'97	13.671'99
Año 1907. . .	10.630'76	753'46	11.384'22

El movimiento del Almacén durante los dos años puede verse, con gran riqueza de detalles, en el estado general número 1, y el importe de los materiales y efectos que en él han entrado ha sido:

	Por compra. — *Pesetas.*	Por manufacturas de Talleres. — *Pesetas.*	TOTAL — *Pesetas.*
Año 1906. . .	398.460'00	3.553'95	402.013'95
Año 1907. . .	368.717'79	6.908'75	375.626'54

(1) Están incluídas en este material 2.207'92 pesetas, importe de 25.828 kilogramos de cemento que se averió, y 47'05 kilogramos de cuero en pequeños trozos no utilizables, sobrantes de la construcción de codos flexibles para las dragas de succión.

Del estudio de ambos estados se deduce que el gasto de administración de este servicio, al principio mencionado, representa tan sólo el 3'06 por 100 del valor de los materiales adquiridos por el Almacén durante los dos años á que esta Memoria se refiere.

Es de tener en cuenta que el servicio ha facilitado á los demás de las Obras, en pequeñas fracciones las más de las veces, materiales por valor de 798.699'15 pesetas, y que son muy importantes las existencias de maquinaria y efectos de todas clases que debe conservar, según puede ver el lector en el estado general número 1, ya citado.

Á continuación un estado que permite formar juício de los precios que han regido en las compras hechas durante los dos años:

CONCEPTOS		UNIDAD.	1906				1907			
			Máximo.		Mínimo.		Máximo.		Mínimo.	
Aceites.	Oliva para máquinas.	Litros.	1	33	1	27	1	45	1	03
	Linaza.	Kilos.	1	21	1	13	1	39	1	23
	Mineral para engrases	»	1	15	1	07	1	07	1	01
Aguarrás.		»	2	00	1	60	»	»	1	50
Albayalde en polvo.		»	»	»	0	71	0	75	0	65
Algodón borras.		»	1	18	0	96	0	92	0	82
Alambre de hierro galvanizado.		»	0	64	0	63	0	63	0	63
Barniz flating.		Gallón.	25	00	16	00	24	00	22	00
Barrenas salomónicas de 7'''		Núm.	1	00	0	91	»	»	0	92
Id. id. de 5'''		»	»	»	0	75	»	»	0	75
Brochas forma pera número 14.		»	»	»	0	58	»	»	0	54
Id. para alquitranar número 7		»	»	»	2	50	2	75	2	50
Bronce en piezas varias.		Kilos.	»	»	»	»	0	56	0	41
Betas de esparto rastrillado.		»	0	45	0	40	»	»	0	37
Bujías.	Ordinarias.	Paqtes.	»	»	1	06	»	»	1	06
	De situación.	»	»	»	1	06	»	»	1	06
Cabos.	Para herramientas.	Núm.	0	28	0	26	»	»	0	28
	Id. escobas.	»	»	»	0	39	»	»	0	38
	Id. palas.	»	»	»	0	87	»	»	0	87
	Id. espiochas.	»	»	»	0	43	»	»	0	50
Clavos de hierro de	7"	°/o	4	33	4	11	5	02	4	00
	8"	»	5	13	5	09	6	09	5	52
	9"	»	5	34	5	13	6	50	5	95
	10"	»	7	29	7	07	»	»	6	05
	11"	»	»	»	9	35	»	»	»	»
	12"	»	»	»	10	86	»	»	8	95
Cementos.	Roquefort.	Tldas.	57	00	52	00	57	00	52	00
	Portland.	»	75	00	70	00	»	»	80	00
	Valentina.	»	»	»	63	00	63	00	60	00
Cuero engrasado.		Kilos.	»	»	7	00	»	»	7	00
Dinamita goma de 1.ª		Caja.	»	»	112	00	135	00	112	00

CONCEPTOS		UNIDAD	1906				1907			
			Máximo.		Mínimo.		Máximo.		Mínimo.	
Espuertas.	Quintaleñas.	Núm.	0	80	0	69	»	»	0	66
	Terreras.	»	»	»	0	37	»	»	0	37
Jabón blando.		Kilos.	»	»	0	89	0	94	0	89
Gasolina.		Litros.	»	»	0	83	0	84	0	80
Grasas.	Consistente.	Kilos.	2	04	1	25	1	25	1	22
	Valvulina.	»	1	97	1	92	1	92	1	77
	De caballo.	»	»	»	1	74	2	00	1	75
Hierro dulce en chapa.		»	0	30	0	28	0	35	0	32
Id. en general.		»	0	27	0	23	0	30	0	26
Id. fundido.		»	»	»	0	35	0	45	0	33
Ladrillos de contrata.		‰	34	00	28	50	»	»	30	00
Lona.		Metros.	»	»	2	00	1	75	1	05
Lija.	En tela.	Hojas.	0	12	0	11	»	»	0	11
	En papel.	»	% 3	40	3	25	4	20	3	25
Minio en polvo.		Kilos.	0	70	0	68	0	73	0	65
Matafioles de esparto.		Núm.	»	»	0	35	»	»	0	24
Madera.	De Flande.	Mts.³	104	00	80	00	110	00	85	00
	De tea.	»	»	»	170	00	»	»	170	00
	De olivo de figura.	Kilos.	% 3	26	2	72	»	»	2	72
Papel.	Cuadrícula ancha.	Cllos.	0	17	0	15	0	17	0	12
	Id. estrecho.	»	»	»	0	15	0	14	0	12
	Blanco cortado.	»	»	»	0	16	»	»	0	12
	Cartas.	»	0	13	0	11	0	12	0	10
	Secante.	Hojas.	0	20	0	18	0	20	0	18
Palas.	De corazón.	Núm.	»	»	4	75	»	»	4	75
	Cuadradas.	»	4	75	4	50	6	00	4	50
Petróleo.		Litros.	»	»	0	84	»	»	84	80
Secante líquido.		»	2	50	2	40	2	45	2	35
Sebo fundido.		Kilos.	»	»	1	00	»	»	1	00
Cáñamo rastrillado.		»	»	»	1	80	»	»	1	80
Sosa cáustica.		»	0	41	0	40	»	»	0	50

Carbón Cardiff, precio medio en 1906. . . . . . . 33'67 pesetas.
Id. íd. íd. íd. íd. 1907. . . . . . . 35'98 íd.

§ VI

Material terrestre y flotante

Este artículo está formado por un grupo de siete servicios, todos muy importantes, que son: «Gastos generales del servicio», «Talleres», «Material flotante», «Excavadora terrestre y su material de transporte», «Grúas», «Locomotoras», «Valizamiento de la ría y su desembocadura por boyas luminosas», y «Conservación de la canal de la Barra».

De cada uno de ellos se pasa á tratar separadamente.

*
* *

GASTOS GENERALES DEL SERVICIO

En este grupo se contienen gastos que afectan á todos los servicios comprendidos bajo la denominación general «Material terrestre y flotante», que están representados por los haberes de un jefe inmediato de todos ellos, con conocimientos técnicos suficientes sobre navegación y sobre mecánica; de un oficial de contabilidad y dos escribientes-listeros que llevan cuenta y razón de los gastos, que formulan los pedidos de materiales y ordenan los datos estadísticos necesarios para conocer la marcha económica y la cantidad de trabajo producida por el Taller y por cada unidad afecta á estos servicios.

Estos gastos han sido como sigue:

	Personal. — *Pesetas.*	Materiales recibidos del Almacén. (Véase el Estado gral. número 1.) — *Pesetas.*	Manufacturas de Talleres. (Véase el Estado gral. número 2.) — *Pesetas.*	**TOTAL** — *Pesetas.*
Año 1906.	14.854'87	269'40	»	15.124'27
Año 1907.	13.757'95	362'73	32'22	14.152'90

El gasto total del grupo de servicios, que se administran, digámoslo así, con el personal y material que acabamos de mencionar, ha ascendido en los dos años á la suma de 932.082'02 pesetas: por consiguiente, estos gastos de administración representan el 3'14 por 100 del importe total mencionado.

*
* *

TALLERES

En los Talleres se han producido, manufacturas para todas las obras y servicios por valor de 209.837'76 pesetas, según se detalla en el estado general número 2, incluído al final de esta Memoria.

Los gastos de manutención del Taller, es decir, los que ocasiona la conservación y reparación de sus máquinas-útiles, máquina motriz, meca-

nismos de transmisión, la reparación y reposición de herramientas, el importe de los jornales del maquinista del generador, los de un guarda nocturno y los de varios peones invertidos en el acarreo de combustible, en el movimiento de grandes piezas, en la limpieza general de patios y talleres y del varadero, y el agua consumida, han ascendido en los dos años á 28.714'02 pesetas.

Además de estos gastos hay que anotar en el año 1907 la adquisición de tres motores eléctricos: uno de cinco caballos y 1.180 revoluciones, para ventilador del taller de fragua y calderería, en precio de 1.300 pesetas; otro de cinco caballos y 450 revoluciones, para la sierra del taller de carpintería y modelaje, en 2.100 pesetas; y otro de tres caballos y 700 revoluciones, para el taller de torno, en 1.100 pesetas.

El resumen de todos los gastos aparece á continuación:

	Véase el detalle en el estado general número 2		Motores eléctricos.	Agua potable.	TOTAL
	Personal. — Pesetas.	Material. — Pesetas.	— Pesetas.	— Pesetas.	— Pesetas.
Año 1906.. . .	6.520'77	7.477'18	»	1.030'49	15.028'44
Año 1907.. . .	6.745'91	6.094'28	4.500'00	845'39	18.185'58

Representan, por tanto, los gastos de manutención de Taller, en los dos años, sin incluir, como es natural, la compra de los motores eléctricos, el 13'68 por 100 del importe total de las manufacturas por él ejecutadas.

*
* *

Material flotante

El material flotante que ha prestado servicio en las Obras durante los años 1906 y 1907 ha sido el siguiente:

1 draga marina de rosario central, *Sevilla,* con máquina de 325 caballos de fuerza.

2 dragas gemelas de succión, gánguiles elevadores *Guadaira* y *Guadiamar,* con máquina cada uno de 325 caballos de fuerza y una capacidad en sus cántaras de 300 metros cúbicos.

1 draga Priestman.

1 remolcador, *Giralda,* de 200 caballos de fuerza.

1 remolcador, *Tablada,* de 60 caballos de fuerza.

1 canoa automóvil, *Flecha,* con motor de gasolina, de 60 caballos de fuerza.

1 lancha de vapor, *Triana*
1 bote de vapor, *Ligera*.
1 bote con motor de gasolina, *Sevilla*.
3 martinetes de vapor.
2 bombas aspirantes-impelentes.
5 candrayes.
2 barcazas.
1 candray especial para alimentación de las boyas luminosas.
3 pontones.
2 cabrias flotantes para el vaciado por elevación sobre las márgenes de los productos dragados por las dragas de succión.
19 gánguiles.
3 balsas para buzo con sus bombas, trajes, etc.
1 bote de vela.
41 embarcaciones menores: lanchas, botes, esquifes.

Los gastos que ha producido el material flotante que se acaba de relacionar, motivados por el trabajo que ha ejecutado, y los ocasionados por su paralización y conservación, se encuentran totalizados por conceptos en el estado general número 3; el estudio minucioso de cada una de las unidades, el análisis de sus gastos del trabajo ejecutado para deducir los precios unitarios, se hace á continuación:

Draga marina de rosario central con 325 caballos de fuerza, *Sevilla*.

El gasto causado durante los dos años ha sido como sigue:

En trabajo. . .	Tripulantes.	55.841'64	113.351'34
	Materiales de Almacén (carbón, grasa, algodón).	57.509'70	
En paralización.	Tripulantes.	2.099'18	3.333'54
	Materiales de Almacén (efectos de limpieza). .	1.234'36	
En conservación.	Tripulantes ejecutando solos la conservación ó auxiliando en la que efectua el Taller. . .	8.987'48	88.688'79
	Materiales de Almacén (piezas de la máquina, del barco ó del aparato dragador).. . . .	28.799'42	
	Conservación efectuada por el Taller: (Véase el estado general n.º 2.) Personal. .	13.433'23	
	Material. (1).	33.861'09	
	Gastos de dique para picado y pintura de fondos.	3.607'57	
	Total *de gastos por todos conceptos*. . . .		205.373'67

(1) Se hallan incluídos en este material 18.528'98 pesetas, importe de casquillos, canjilones, soportes, etc., adquiridos en el año 1905, y no abonados hasta 1906.

Trabajó esta draga durante 553 días de los 616 hábiles en los dos años; por tanto, el gasto medio por todos conceptos, cada día de trabajo, ha sido de 371'38 pesetas.

Su tripulación en trabajo la forma un patrón dragador, dos maquinistas, primero y segundo; un contramaestre, dos fogoneros, siete marineros, y un patrón y cuatro marineros para el servicio de gánguiles. En paralización esta tripulación queda reducida al patrón, contramaestre y maquinista y el número de marineros necesarios para la limpieza del barco, pequeño recorrido de sus armamentos, pintura, etc.

El carbón, grasas y algodón, suministrados por el Almacén general, consumidos durante el trabajo, ha sido el siguiente:

	Pesetas.
1.269'500 toneladas de carbón Cardiff.	42.906'46
4.105'000 litros de aceite de oliva.	5.376'86
3.206'000 kilogramos de grasas minerales. . . .	4.109'47
1.493'000 kilogramos de algodón.	1.616'22

El consumo de carbón Cardiff, por caballo y hora, fué de 0'871 kilogramos.

El dragado ejecutado ascendió á 1.064.475 metros cúbicos, medidos en las cántaras de los gánguiles, en 553 días de trabajo (1.925 metros cúbicos, término medio, cada día), y lo ha ejecutado en la canal navegable en una extensión de 5.254 metros, con una latitud de 70 á 80 metros, dejando una profundidad disponible para navegar de 9 metros.

Incluídos todos los gastos de trabajo, paralización, conservación y entrada en dique, excepto la amortización del material, el precio del metro cúbico resulta á **pesetas 0'192** (1).

Este precio se descompone en la siguiente forma:

Personal de tripulantes.	0'052
Material (combustible, grasas, algodón).	0'054
Paralización.	0'003
Conservación y entrada en dique.	0'083

(1) El transporte de los gánguiles á vaciadero, hecho con remolcador, se estima en 0'074 pesetas por cada metro cúbico.

La conservación en 1906 ha consistido en la reparación del eje inferior de la escala, sustituyéndolo por otro, reparado de antemano en Talleres; reparación de un juego de eslabones del rosario; colocación de nuevos engranes al eje vertical que transmite el movimiento al rosario; reposición de escobenes; rascado y picado de las calderas y recorrido de máquinas, winches y, en general, con más ó menos intensidad, de porción de otros elementos de la draga.

En los meses de Septiembre á Noviembre se le hizo á esta draga una importante reparación general más intensa que de ordinario, desmontando el prisma superior para cambiarlo por otro nuevo; desmontando por completo el rosario para sustituir una buena parte de los canjilones, eslabones y pernos; reparación del volteador guía del rosario; recorrido minucioso y detallado de su caldera y máquina; ajustar los cuatro winches de proa y popa, y, en general, recorrido el casco, la cubierta y el rancho de la tripulación.

En 1907 se sustituyó por otro el prisma bajo; se atendió, como de costumbre, durante el año, á las numerosas reparaciones, poco importantes en general, que requirieron el barco, el aparato dragador y la máquina y caldera, hasta los meses de Mayo y Junio, en el primero de los cuales comenzaron á ejecutarse reparaciones en el Taller en distintas piezas de repuesto del aparato dragador, al efecto de levantar la draga del tajo y traerla á Sevilla para ejecutar en ella un recorrido general intenso y llevarla á dique completamente reparada; á limpiar, picar y pintar sus fondos, colocándole, á su regreso de Cádiz, el rosario, después de repuestos porción de canjilones, eslabones y demás elementos desgastados en el trabajo.

En el mes de Octubre de este mismo año se comenzó en los Talleres la construcción de seis depósitos aljibes; cuatro de 4.00 por 2 por 1 metros y dos de 2 por 2 por 1 metros, con objeto de aumentar la provisión de agua, hasta ahora muy escasa en este barco, en la cantidad necesaria para el consumo de las calderas y de la tripulación.

Draga de succión gánguil elevador *Guadaira*, de 325 caballos de fuerza.

El gasto de esta draga durante los años 1906 y 1907 ha sido:

En trabajo. . .	Tripulantes.	36.470'78	92.616'48
	Material de Almacenes (carbón, grasa, algodón).	56.145'70	
En paralización.	Tripulantes.	1.644'20	1.782'29
	Materiales de Almacén (efectos de limpieza, etc.)	138'09	
En conservación.	Tripulantes ejecutando la conservación ó auxiliando en la que efectúa el Taller. . . .	6.334'18	48.477'31
	Materiales de Almacén (piezas de la máquina, del barco ó del aparato dragador). . . .	7.941'66	
	Conservación efectuada por el Taller: (Véase el estado general n.º 2.) Personal. .	5.906'62	
	Material. .	23.808'57	
	Gasto de dique para picado y pintura de fondos.	4.486'28	
	TOTAL *de gastos por todos conceptos*.		142.876'08

Que, dividido por 570 días de trabajo, resulta un gasto medio diario, por todos conceptos, de 250'66 pesetas.

Su tripulación, cuando trabaja, se compone de un patrón, dos maquinistas, primero y segundo; dos fogoneros, un contramaestre y seis marineros. En paralización y conservación sólo quedan á bordo el patrón, el contramaestre, los maquinistas y los marineros indispensables para la custodia y pequeño recorrido del barco, y, en su caso, para auxiliar las reparaciones que ejecute el Taller.

El combustible suministrado por el Almacén, consumido durante el trabajo, ha sido el siguiente:

		PESETAS
1.329'35	toneladas de carbón Cardiff.	45.937'04
302'00	litros de aceite de oliva.	404'60
5.992'00	kilogramos de grasas minerales.	7.070'37
844'00	kilogramos de algodón.	904'70

El consumo de carbón Cardiff por caballo y hora ha ascendido tan sólo á 0.606 kilogramos.

Dos clases de trabajo ha ejecutado esta unidad: uno ha consistido en el dragado por succión y vertido por elevación desde su cántara sobre la margen de arena y fango muy fluído; y el otro trabajo ha consistido en recibir en sus cántaras los productos dragados por la draga de rosario *Sevilla* para verterlos por elevación é impulsión en las proximidades de la margen ó sitios donde el poco calado no permite el vaciado por las compuertas de fondo de los gánguiles.

En el primero de los trabajos mencionados, dragado y vertido, invirtió 534 días, y en ellos dragó á una profundidad máxima de 9'00 metros, transportó á una distancia media de 3 kilómetros y vertió, elevándolos á 8 metros desde su cántara, é impulsándolos á 30 ó 40 metros de distancia de la borda, 375.900 metros cúbicos de arena y fango muy fluído, resultando un costo por metro cúbico de **pesetas 0'356,** incluso todos los gastos, excepto la amortización.

Este precio se descompone en la forma siguiente:

Personal de tripulantes.	0.091
Material (combustible, grasas, algodón, etc.). . .	0.139
Paralización..	0.004
Conservación y entrada en dique.	0.122

Cuando funcionó, recibiendo en sus cántaras los productos dragados por la draga de rosario *Sevilla,* cargó durante 36 días, y condujo á una distancia media de dos kilómetros, para verter por elevación en las condiciones antes mencionadas, 182.250 metros cúbicos, que resultaron á **pesetas 0'049,** precio que se descompone como sigue:

Personal de tripulantes.	0'012
Material (combustible, grasa, algodón, etc.). . .	0'019
Paralización..	0'002
Conservación y entrada en dique.	0'016

Los precios antes consignados parecen á primera vista exagerados, sobre todo si se comparan con los obtenidos en los años inmediatamente anteriores; pero quedan suficientemente justificados si se tiene en cuenta que en el año 1906 ha habido que abonar el gasto, poco frecuente, de reposición de una bomba centrífuga completa, colocada en 1905, cuyo importe no pudo tomarse en consideración en contabilidad, ni, por tanto, en la Memoria correspondiente, por tardanza en la presentación de la factura.

La duración de la bomba centrífuga, en buen estado de servicio, es de unos tres años; y su costo y colocación, que ascendieron á 18.126'67 pesetas, grava al metro cúbico ejecutado en los dos años que ahora nos ocupan, en 0,032 pesetas, cuando en realidad debe gravar á los metros cúbicos que ejecute la draga en el transcurso de tres años.

Además, debe tenerse también en cuenta que en la ría del Guadalquivir se han terminado, por ahora, los dragados en arena gruesa, material apropiado para obtener un buen rendimiento con estas dragas de succión; queda tan sólo para dragar arena muy fina y fango fluído, y estos productos de difícil decantación dan un rendimiento relativamente exiguo en la cántara.

Tarda en cargarse de estos productos una cántara de 300 metros cúbicos hasta una hora treinta minutos, y otro tanto en vaciarse por elevación; total, tres horas; en tanto que, tratándose de arena medianamente gruesa, en una hora treinta minutos realizaría ambas faenas.

Es indudable que el efecto útil en la canal de estos dragados es mucho mayor que el que se representa por los metros cúbicos que se pueden medir en la cántara, porque el fango que se remueve al ejecutar los dragados queda durante mucho tiempo en suspensión, y, al ser manejado por la corriente ya encauzada y bien dirigida de la ría, se deposita en los lugares de abrigo dispuestos *ad hoc,* contribuyendo de manera indudable á la formación de las márgenes artificiales de encauzamiento.

Por lo demás, la conservación de esta draga en los dos años ha sido la corriente y acostumbrada, y ha consistido en la colocación de ejes nuevos á la turbina, codos flexibles de cuero del tubo dragador, reposición de los bastidores de madera de las compuertas de fondo de las cántaras, y, en general, en faenas de más ó menos importancia, exigidas por el generador, la máquina y demás elementos del barco.

DRAGA DE SUCCIÓN, GÁNGUIL ELEVADOR *Guadiamar,* de 325 caballos de fuerza.

Esta draga, gemela á la anterior, ha gastado, en los dos años, las cantidades que aparecen á continuación:

En trabajo. . .	Tripulantes.	33.678'76	88.673'53
	Material de Almacenes (carbón, grasa, algodón). .	54.994'77	
En paralización.	Tripulantes.	1.880'05	2.862'60
	Materiales de Almacén (efectos de limpieza). . .	982'55	
En conservación.	Tripulantes ejecutando la conservación ó auxiliando la que ejecuta el Taller.	7.946'24	49.576'10
	Materiales de Almacén (piezas de la máquina, del barco ó del aparato dragador). . . .	9.250'32	
	Conservación efectuada por el Taller: (Véase el estado general n.º 2.) Personal. .	6.565'48	
	Material. .	21.806'65	
	Gasto de dique para picado y pintura de fondos.	4.007'41	
	TOTAL *de gastos por todos conceptos.*		141.112'23

Ha trabajado durante 519 días, resultando, por consiguiente, que el gasto medio diario por todos conceptos ha sido de 271‘89 pesetas.

Su tripulación, en las situaciones de trabajo, paralización y conservación, es la misma que en la draga *Guadaira*.

El consumo de combustible suministrado por el Almacén ha sido el siguiente:

	Pesetas
1.312‘00 toneladas de carbón Cardiff.	45.945‘93
715‘75 litros de aceite de oliva.	986‘57
5.302‘75 kilos de grasa mineral.	6.270‘47
968‘50 íd. de algodón.	1.024‘66

El carbón consumido por caballo y hora ha sido de 0.663 kilos.

Durante los 519 días de trabajo dragó 520.600 metros cúbicos, ejecutando, por consiguiente, cada día, 1.003 metros cúbicos.

El precio del metro cúbico ha sido de **pesetas 0.271** (1), que tiene la siguiente descomposición:

Tripulantes.	0.070
Material (combustible, grasa, algodón, etc.). . .	0.105
Paralización..	0.005
Conservación y entrada en dique.	0.095

De manera análoga que la *Guadaira*, la draga *Guadiamar* ha tenido que reponer este año la centrífuga completa y ha habido que recorrerle las compuertas de las cántaras y el túnel, reparaciones ambas de importancia que se repiten de tarde en tarde, cada tres ó cuatro años, y que, al gravar solamente á los metros cúbicos ejecutados el presente, lo aumentan de un modo extraordinario.

Tanto es así, que, si deducimos de los gastos totales el importe de estas reparaciones extraordinarias, que ascienden á 19.464‘22 pesetas, llegaremos á un precio de 0‘20 ó 0‘23 pesetas, análogo al de años anteriores.

Por lo demás, la draga *Guadiamar* ha sufrido la conservación co-

(1) La diferencia de 0‘085 pesetas que existe entre este precio y el de la draga *Guadaira* es debida á la diferencia de los terrenos que han dragado.

rriente de recorrido general de máquina, caldera y armamentos del barco, colocación en distintas ocasiones de tres codos de cuero del tubo dragador, reposición de paletas de la turbina, etc., etc.

Draga Priestman, con caldera vertical de doce caballos de fuerza.

El gasto ocasionado por este aparato ha sido el siguiente:

En trabajo. . . .	Tripulantes.	20.295'21	27.740'99
	Materiales de Almacén (carbón, grasa, algodón).	7.445'78	
En paralización. .	Tripulantes.	441'15	482'57
	Materiales de Almacén (efectos de limpieza). .	41'42	
En conservación. .	Tripulantes ejecutando la conservación ó auxiliando en la que efectúa el Taller. . . .	1.160'90	8.253'45
	Materiales de Almacén (piezas de máquina del barco ó del aparato dragador)..	525'04	
	Conservación ejecutada por el Taller: (Véase el Estado general n.° 2.) Personal. .	2.447'08	
	Material. .	4.120'43	
	Total *gasto por todos conceptos*.		36'477'01

Trabajó este útil durante 583 días, y fué, por tanto, su gasto medio diario, por todos conceptos, de 62'57 pesetas.

En situación de trabajo su tripulación se compone de un patrón, un maquinista, un fogonero y cinco marineros. En paralización conserva solamente al patrón, y cuando se ejecuta alguna obra para su conservación, además del patrón suele tener á bordo al maquinista y algún marinero.

El combustible consumido durante el trabajo ha sido el siguiente:

		Pesetas
165,450	toneladas de carbón Cardiff.	5.747'74
579	litros de aceite de oliva.	775'82
258	kilogramos de grasas..	258'00
332	íd. de algodón.	347'14

Se emplea generalmente esta draga como grúa flotante en la extracción y nuevo aprovechamiento de los palos rollizos que forman los encofrados de fajinas del encauzamiento de la ría cuando son destruídos por la acción del tiempo ó por las embestidas de los barcos; en la extracción de sillares de un trozo de muelle, hundido desde antiguo, y sólo por excepción se usa como draga para limpiar tomas de aguas de particulares ribe-

reños, aterradas por las obras de encauzamiento ó para dar calado al pie de los muelles destinados á embarcaciones menores.

Durante los años que comprende esta Memoria, ha extraído 34.575 pilotes, á un precio aproximado, incluyendo todos los gastos, de 0'735 pesetas; ha dragado 10.395 metros cúbicos, resultando cada uno, con vaciado inclusive, á 0'721 pesetas; y además extrajo 62 sillares; y durante 50 días, en los dos veranos, ejecutó la faena de levantar los fondeos de las boyas luminosas para su reconocimiento y sacar del agua estas mismas boyas para su rascado y pintura.

Las principales obras de conservación ejecutadas en 1906 han sido: la reparación general de todo el útil, desmontándole su máquina para recorrerla de ajuste y para reponerle algunas piezas, y la caldera para picarla y reponerle tubos; y también se varó el barco, que necesitaba calafateo y de varios rumbos nuevos y para reforzar el lugar de la cubierta en que se hallan emplazadas la máquina y caldera. En 1907 hubo que cambiar la cadena de la cuchara por otra nueva; y también hubo que recorrer de calafateo y madera la cubierta, construir una marquesina para la máquina y caldera y una nueva carbonera, además de porción de pequeñas reparaciones de enojosa y larga enumeración, que son corrientes y acostumbradas en toda unidad de material flotante.

REMOLCADOR *Giralda,* de 200 caballos de fuerza.

El gasto ocasionado por este vapor ha sido el siguiente:

En trabajo. . .	Tripulantes.	11.393'37	37.678'09
	Materiales de Almacén (carbón, grasa, algodón.).	26.284'72	
En paralización.	Tripulantes.	1.285'55	1.804'59
	Materiales de Almacén (efectos de limpieza).. .	519'04	
En conservación. .	Tripulantes ejecutando la conservación ó auxiliando en la que efectúa el Taller.. . . .	4.651'45	13.837'90
	Materiales de Almacén (piezas de la máquina ó del barco).	4.784'84	
	Conservación ejecutada por el Taller: (Véase el Estado general n.º 2.) Personal. .	2.811'98	
	Material. .	1.589'63	
	TOTAL *gastos por todos conceptos.*		53.320'58

El gasto medio diario de este remolcador, comprendidos todos los conceptos, ha sido 148'52 pesetas.

Cuando trabaja, su tripulación está compuesta de un patrón, un maquinista, un fogonero y dos marineros; y en paralización y conservación

sólo permanecen á bordo el patrón y el maquinista, á no ser que la conservación exija el concurso de algún marinero.

El consumo de combustible ha sido el siguiente:

		Pesetas
495'360	toneladas de carbón Cardiff. . . .	16.854'49
631'000	litros de aceite de olivas.	840'48
3.513'025	kilogramos de grasa mineral.. . .	4.288'24
603'000	íd. de algodón.	647'37

El consumo de carbón por caballo y hora fué de 0'681 kilogramos.

El trabajo ejecutado ha consistido en efectuar 47 viajes con el personal facultativo para visitar las obras; 140 conduciendo de un punto á otro de la ría, para dejarlos en sus respectivos tajos, la draga Priestman, los martinetes, y á los aljibes y barcazas y candrayes cargados de combustible para aprovisionar á las unidades que trabajan á larga distancia de Sevilla, y en remolcar 1.608 gánguiles de 100 metros cúbicos de capacidad, cargados con productos dragados. El recorrido total ejecutando todos estos servicios fué de 26.850 kilómetros, sin incluir, como es consiguiente, el tiempo invertido en las numerosas paradas que, inevitablemente, traen consigo estos trabajos, durante las cuales el remolcador debe mantener su presión.

La conservación de este barco ha sido la corriente y acostumbrada de esta clase de embarcaciones; sólo merece mencionarse la que se le hizo en 1907, que consistió en sustituir el embrague del eje motor por una unión firme, reparación de la caldera con reposición de algunos tubos y reparación de las carboneras, poniéndoles chapas nuevas.

Remolcador *Tablada*, de 60 caballos de fuerza.

Este remolcador ha producido el gasto siguiente:

En trabajo. . .	Tripulantes.	16.800'66	41.485'49
	Materiales de Almacén (carbón, grasas, algodón).	24.684'83	
En paralización. .	Tripulantes.	737'10	1.076'64
	Materiales de Almacén (efectos de limpieza). .	339'54	
En conservación. .	Tripulantes ejecutando la conservación ó auxiliando en la que efectúa el Taller. . . .	2.320'15	8.396'23
	Materiales de Almacén (piezas de la máquina ó del barco).	3.480'56	
	Conservación ejecutada por el Taller: (Véase el Estado general n.º 2.) Personal. .	1.748'35	
	Material. .	847.17	
	Total *gasto por todos conceptos*.		50.958'36

En el trabajo realizado durante 551 días, tuvo un gasto medio diario, inclusos los de conservación y paralización, de 92'48 pesetas.

Tiene en trabajo y en conservación la misma tripulación que el remolcador *Giralda*.

El combustible consumido ha sido:

		Pesetas
528'650	toneladas de carbón Cardiff. . . .	17.675'14
504'025	litros de aceite de oliva.	676'34
3.332'050	kilos de grasa mineral..	4.142'36
508'000	íd. de algodón.	532'95

La máquina de este remolcador es de baja presión; el consumo de carbón por caballo y hora ha sido de 2'513 kilogramos.

Ha recorrido 17.268 kilómetros en los dos años, remolcando 7.928 gánguiles de 100 metros cúbicos cargados con productos dragados, y ha transportado 60 barcazas y bateas cargadas con materiales para consumo de las embarcaciones y para las obras que se ejecutan en la ría.

Su conservación ha sido la usual y acostumbrada, y, por consiguiente, no merece especial mención.

Remolcador *Carlos*.

Este remolcador estuvo arrendado durante quince días, produciendo un gasto de 1.362'50 pesetas.

Lancha de vapor *Triana*.

El gasto producido por este barco ha sido el siguiente:

En trabajo. . .	Tripulantes.	3.619'55	8.574'75
	Materiales de Almacén (carbón, grasas, algodón).	4.955'20	
En paralización.	Tripulantes.	275'20	295'52
	Materiales de Almacén (efectos de limpieza). .	20'32	
En conservación.	Tripulantes ejecutando la conservación ó auxiliando en la que efectúa el Taller.. . . .	2.103'55	3.275'98
	Materiales de Almacén (piezas de la máquina ó del barco).	862'65	
	Conservación ejecutada por el Taller: (Véase el Estado general n.º 2.) Personal. .	208'48	
	Material. .	101'30	
	Total *gasto por todos conceptos*. . . .		12.146'25

Prestó servicio en 270 días, y, por tanto, el gasto medio diario en trabajo fué de 23'49 pesetas.

La tripulación de esta lancha es eventual; la tripula, generalmente, el personal de otros barcos libre de servicio, y se compone de un patrón, un maquinista y uno ó dos marineros, según lleve ó no remolque.

El consumo de combustible en los dos años fué el siguiente:

		Pesetas
94'400	toneladas de carbón Cardiff.. . . .	3.326'63
596'000	litros de aceite de oliva.	807'05
293'000	kilogramos de grasa mineral. . . .	507'86
204'050	íd. de algodón.	215'88

El recorrido total efectuado ha sido de 11.652 kilómetros, remolcando embarcaciones con materiales, conduciendo operarios, al Depositario Pagador en los pagos y al Ayudante inmediatamente encargado del servicio de encauzamiento en sus frecuentes visitas á las obras.

No se menciona la conservación porque ha sido la acostumbrada, y, por tanto, carece en absoluto de interés.

Bote de vapor *Ligera*.

El gasto de esta embarcación ha importado:

En trabajo. . . .	Tripulantes.	1.097'50	2.291'40
	Material de Almacenes (carbón, grasa, algodón).	1.193'90	
En paralización. .	Tripulantes.	»	»
	Materiales de Almacén (efectos de limpieza, etc.)	»	
En conservación. .	Tripulantes ejecutando la conservación ó auxiliando en la que efectúa el Taller. . . .	96'00	3.318'84
	Materiales de Almacén (piezas de la máquina ó del barco)..	90'96	
	Conservación efectuada por el Taller: (Véase el estado general n.º 2.) Personal. .	1.786'36	
	Material. .	1.345'52	
	Total *de gastos por todos conceptos*.		5.610'24

Trabajó durante 78 días, y fué, por consiguiente, el gasto medio en trabajo de 29'37 pesetas.

La tripulación de este bote de vapor, como la de la lancha *Triana*, es

eventual, y como aquélla, se compone de un patrón, un maquinista y un marinero.

El combustible consumido fué como sigue:

		Pesetas
20'400	toneladas de carbón Cardiff. . . .	702'93
127'000	litros de aceite de oliva.	164'73
39'005	kilogramos de grasa mineral. . . .	67'29
55'000	íd. de algodón.	57'00

El trabajo realizado ha consistido en recorrer 3.058 kilómetros en viajes con el personal facultativo para visitar las obras y efectuar sondeos mensuales en la ría, y también con el Pagador para abonar sus haberes al personal que trabaja fuera de Sevilla.

Canoa automóvil *Flecha*, de 65 caballos de fuerza.

Se adquirió esta canoa automóvil con cargo al presupuesto de conservación de 1907 para inspección del servicio de los dragados y de los trabajos de encauzamiento que se ejecutan en la región baja de la ría á muchos kilómetros de Sevilla.

Para su adquisición se sostuvo correspondencia con ocho casas constructoras de esta clase de embarcaciones, aceptando la propuesta hecha por la casa Panhard et Levassor, de París, que ofreció por 23.888'68 pesetas un barco de las siguientes condiciones:

Eslora, 9'75 metros.

Manga, 2'00 íd.

Puntal, 1'50 íd.

Calado en marcha, 0'70 íd.

Máquina de cuatro cilindros.

Fuerza de la máquina, 65 caballos.

Velocidad horaria, 18 millas.

El gasto de esta embarcación durante los once meses en que se dispuso de ella ha sido el siguiente:

En trabajo. . .	Tripulantes.	387'50	2.908'14
	Materiales de Almacén (gasolina, grasa, algodón).	2.520'64	
En conservación. .	Tripulantes auxiliando la conservación que ejecuta el Taller.	22.50	1.256'31
	Materiales de Almacén (piezas de la máquina ó del barco)..	452'11	
	Conservación efectuada por el Taller:		
	(Véase el Estado general n.º 2.) Personal. .	579.41	
	Material.. .	202.29	
	TOTAL *de gastos por todos conceptos*. . . .		4.164'45

El trabajo ejecutado ha consistido en recorrer, en los servicios al principio indicados, 4.364 kilómetros en 136 horas; es decir, 34 kilómetros (18'3 millas) por hora, resultando, por tanto, el kilómetro recorrido, incluído todo gasto, á 0'954 pesetas, precio que se descompone del siguiente modo:

Personal.		0'088
Material. . .	Gasolina, 0'637 litros por kilómetro.	0'533
	Grasa, algodón y varios.	0'046
Conservación.		0'287

El gasto producido por la conservación podrá parecer á primera vista excesivo; pero se justifica cumplidamente al tener en cuenta que en los primeros meses hubo que vencer dificultades motivadas por el desconocimiento de la máquina, y esto ocasionó la necesidad de desmontarla por completo y también reparaciones de pequeña importancia.

La utilidad del uso de esta embarcación ha quedado bien de manifiesto. La velocidad de su marcha proporciona la ventaja inapreciable de visitar las obras que se ejecutan en la parte inferior de la ría á 60 y 100 kilómetros de Sevilla, perdiendo muy poco tiempo en el recorrido; y también proporciona la notable economía que resulta de no utilizar en este servicio los remolcadores y lancha de vapor, cuyo empleo resulta mucho más caro.

Además, para utilizar los remolcadores y barcos de vapor en este servicio de inspección y visita, había que retirarlos del trabajo, y esto motivaba una pérdida bien sensible, que no debía soportarse, resultando, por otra parte, tardío su empleo para una salida momentánea, por tener que esperar, en muchos casos, el tiempo del encendido y el necesario para obtener presión suficiente.

MARTINETES DE VAPOR NÚMEROS 1, 2 Y 3.

Los martinetes han producido un gasto total, durante los dos años, de 34.643'56 pesetas, en esta forma:

En trabajo. . .	Tripulantes.	21.392'75	27.676'22
	Material de Almacenes (carbón, grasa, algodón).	6.283'47	
En paralización.	Tripulantes.	463'34	503.92
	Materiales de Almacén (efectos de limpieza). .	40'58	
En conservación.	Tripulantes ejecutando la conservación ó auxiliando la que ejecuta el Taller.	2.354'28	6.463'42
	Materiales de Almacén (piezas de repuesto de la máquina, ó del barco).	943'61	
	Conservación efectuada por el Taller: (Véase el estado general n.º 2.) Personal. .	2.090'66	
	Material. .	1.074'87	
	TOTAL *de gastos por todos conceptos.*		34.643'56

La tripulación de cada martinete en trabajo se compone de un patrón, un maquinista y cuatro marineros; cuando éste cesa son despedidos los marineros; los patrones auxilían en la conservación y pasan, por último, á ser marineros de las unidades grandes, dragas y remolcadores, ó del candray del valizamiento cuando sale á alimentar; y los maquinistas pasan al taller de ajuste, y de allí salen para tripular la lancha y el bote de vapor en sus frecuentes salidas.

El gasto de combustible durante el trabajo ha sido el siguiente:

		PESETAS
129.530'00	toneladas de carbón Cardiff.	4.377'29
497'00	litros de aceite de oliva.	649'81
225'75	kilogramos de algodón..	256'69
157'75	kilogramos de grasas minerales. . . .	160'30
	TOTAL.	5.444'51

La conservación de estas tres unidades ha carecido de importancia y no merece especial mención.

El trabajo ejecutado en los dos años, en 1.100 días de trabajo, ha consistido, durante 956, en la hinca de 27.646 pilotes (28 cada día) de una dimensión media de 6'50 metros, con una profundidad de unos 3'00 metros, durante 140 días; en la extracción, para su aprovechamiento, de 4.407 pilotes de espigones deteriorados por las embarcaciones ó retrasados de la línea definitiva de encauzamiento, y durante 4 días en la hinca de 25 tablestacas.

Los precios unitarios de cada una de estas obras han sido los siguientes:

Hinca de un pilote de 6'50 metros, término medio, de longitud, á una profundidad de 3'00 metros, 1'08 pesetas.

Extracción de un pilote para su aprovechamiento, 0'999 pesetas.

Hinca de una tablestaca de 13 metros de longitud con una profundidad de 4'00 metros en el muelle del puerto, á 5'00 pesetas.

La conservación de los tres martinetes ha sido la corriente y acostumbrada; no merece, por tanto, especial mención.

BOMBAS ASPIRANTE-IMPELENTES NÚMEROS 1 Y 2.

Su gasto en los dos años fué como sigue:

En trabajo	Tripulantes	947'63	2.097'51
	Material de Almacenes (carbón, grasa, algodón)	1.149'88	
En paralización	Tripulantes	»	»
	Materiales de Almacén (efectos de limpieza, etc.)	»	
En conservación	Tripulantes ejecutando la reparación ó auxiliando en la que efectúa el Taller	41'50	1.820'65
	Materiales de Almacén (piezas de la máquina ó del barco)	1'50	
	Conservación efectuada por el Taller: (Véase el Estado general n.º 2.) Personal	1.022'91	
	Material	754'74	
TOTAL *de gastos por todos conceptos*			3.918'16

Las dos bombas han trabajado durante 199 días en conservación de márgenes, regando las plantaciones, suministrando agua al personal y para las calderas de los barcos que trabajan en la ría, y auxiliando en la hinca de pilotes de hormigón armado; han permanecido encendidas y en disposición de funcionar cuando se ha descargado en el muelle del puerto yute ó alguna otra materia de fácil combustión; y, por último, se han utilizado en el lavado de las calderas de las diferentes unidades de material de que disponen las Obras.

Generalmente, las bombas van tripuladas por un patrón y el maquinista, excepto en el caso de que se utilicen en el lavado de calderas, que son manejadas por el mismo personal del barco á que prestan servicio.

Su conservación ha carecido de importancia: los gastos que la representan fueron motivados principalmente por la construcción de un depósito de palastro para una de ellas.

CANDRAYES NÚMEROS 1, 2, 3, 4 Y 5.

Su gasto durante los dos años fué el siguiente:

En trabajo. . . .	Tripulantes.	504'38	766'90
	Material de Almacenes (aceite, algodón, efectos navales).	262'52	
En paralización. .	Tripulantes.	10'25	19'15
	Materiales de Almacén (efectos de limpieza). .	8'90	
En conservación. .	Conservación efectuada por el Taller: (Véase el Estado general n.º 2.) Personal. .	1.559'47	3.191'39
	Material. .	1.631.92	
	TOTAL *de gastos por todos conceptos.*		3.977'44

La tripulación de estos barcos se forma con el personal franco de servicio de otras unidades del material flotante, y en ocasiones, como cuando prestan el servicio de calar fajinas en los encofrados del encauzamiento, se entregan sin personal, y entonces la tripulación corre de cuenta del servicio que las utiliza.

El consumo de material está representado por aceite y algodón para la luz de fondeo, cabos y efectos navales.

La conservación ha sido la ordinaria y corriente, excepto en el candray número 4, que tiene en cargo 3.075'75 pesetas, motivado por la transformación que en él se viene haciendo para convertirlo en aljibe flotante.

CANDRAY PARA LA ALIMENTACIÓN DEL VALIZAMIENTO NOCTURNO.

El gasto de esta embarcación ha sido el siguiente:

En trabajo. . . .	Tripulantes.	2.932'63	3.196'33
	Material de Almacén (aceite y efectos navales).	263'70	
En conservación. .	Tripulantes ejecutando la reparación ó auxiliando en la que efectúa el Taller. . . .	1.049'12	1.415'38
	Materiales de Almacén..	114'50	
	Conservación ejecutada por el Taller: (Véase el Estado general n.º 2.) Personal. .	189'27	
	Material. .	62'49	
	TOTAL *gasto por todos conceptos.*		4.611'71

Este candray tiene á su bordo los acumuladores que contienen el gas con que se alimentan las 20 boyas que valizan la canal de la Broa y la de la parte baja de la ría, y se encuentra pertrechado de forma que puede hacer el reconocimiento de los fondeos, cambio de algún grillete y demás operaciones que la seguridad de las boyas exige.

Su tripulación prestó servicio en los dos años durante 100 días; la

forman un patrón, tres marineros y un buzo-marinero, procedentes de otras embarcaciones; y en conservación y paralización no tiene asignado ningún personal.

La conservación ha carecido de importancia; por esto no se hace de ella mención especial.

PONTONES NÚMEROS 1, 2 Y 3.

El pontón número 1, *Destello,* ha prestado durante los dos años servicio análogo á los anteriores; se ha utilizado durante la estación de verano en los sondeos y estudios que se llevan á cabo en la Broa y en el Guadalquivir para disponer los dragados de mejora de la canal actual y trazado de la canal definitiva; al mismo tiempo ha servido para albergar al personal que se ocupa del picado y pintura de las boyas luminosas.

Con ocasión de estos servicios tiene un cargo en los dos años de pesetas 3.403'22, de las cuales, 1.931'63 corresponden á personal, y las restantes, 1.471'59 pesetas, á pequeñas reparaciones: picado y pintura del casco y cámaras, recorrido de muebles y efectos navales, toldos, cadenas, cabos, etc.

El pontón número 2, utilizado como depósito flotante de carbón, ha ocasionado un gasto de 176'66 pesetas, importe del pequeño recorrido necesario para su buena conservación.

El pontón número 3 sirve para albergue de la cuadrilla que trabaja en el encauzamiento, construyendo diques y arriostrando espigones ó encofrados de madera rolliza para provocar la formación de márgenes.

Ha estado en servicio durante 649 días en los dos años, y tiene asignado un patrón, corriendo el demás personal á cargo del servicio de Conservación y mejora de márgenes.

Su gasto total ha sido de 4.080'47 pesetas, de las cuales, 2.762'50 son motivadas por el jornal de su patrón; 129'89 pesetas por el consumo de cabos de esparto y de algodón y aceite para la luz de fondeo, efectos de limpieza, etc.; y las restantes, 1.188'08, por recorrido de todo el barco, picado, pintura, cementado de su fondo y construcción de literas.

BARCAZAS NÚMEROS 1 Y 2.

Estas dos embarcaciones, que se utilizan para conducir carbón y otros materiales á los barcos que trabajan en la ría, han producido un gasto total de 543'52 pesetas. De esta suma, 127'42 pesetas fueron inver-

tidas en una reparación sin importancia que se hizo en Junio de 1906 á la número 2; la cantidad restante corresponde á jornales del personal que las tripuló.

CABRIAS FLOTANTES NÚMEROS 1 Y 2.

Sirven, como es sabido, para sostener los tubos por donde vierten sobre la margen las dragas de succión los productos dragados que conducen en sus cántaras. Están durante todo el año fondeadas en la ría, y se trasladan de un punto á otro para aproximarse en lo posible á los lugares donde se ejecutan los dragados.

Mantienen á su bordo, constantemente, á un marinero encargado de su custodia, y no consumen más material que el necesario para su fondeo, limpieza y luz de situación.

En 1.147 días de servicio estos dos aparatos han gastado 3.900 pesetas por jornales del marinero que tripula á cada uno; 2.154'66 de material (cabos de alambre y de cáñamo, otros efectos navales y aceite y algodón de la luz de fondeo), y 2.888'22 en su conservación, consistente en la reposición de algunos de los tubos de palastro de 0'50 diámetro y 4 milímetros de espesor que sostienen; reparación de los castilletes de madera de tea y reposición de algunos de los cables de alambre de que está colgada la tubería.

GÁNGUILES.

Los gánguiles de que las Obras disponen han ocasionado un gasto de 6.198'51 pesetas para su reparación.

De estos gánguiles, cinco fueron adquiridos hace 12 años, pero la existencia de los demás data del año 1854, y aunque prestan servicio, gracias á la esmerada conservación de que siempre han sido objeto, resulta ésta ya tan costosa y tan poco eficaz, que va á ser necesario desguazarlos, como con algunos se ha hecho ya.

La conservación de los cinco gánguiles primeramente mencionados ha ascendido á 1.674'25 pesetas, y ha consistido en la reparación de los desperfectos naturales de esta clase de embarcaciones, sometidas constantemente á tan rudo trabajo. (Recorrido de las compuertas, sus visagras y bastidores; de los winches para abrirlas y cerrarlas, y en general, del casco, rascándolo y pintándolo).

En cambio, la conservación de los otros gánguiles ha consumido

2.540'60 pesetas, y sería interminable la enumeración de las reparaciones que á cada uno se le han hecho.

Buzos números 1, 2 y 3.

El gasto total de los tres buzos ha sido el siguiente:

En trabajo. . .	Buzo, su ayudante y personal de bomba. . . .	7.912'42	8.487'93
	Material de Almacén.	575'51	
En paralización.	Buzo y su ayudante..	21'75	21'75
En conservación.	Buzo y su personal ejecutando la conservación ó auxiliando en la que efectúa el Taller. .	309'50	6.112'26
	Materiales de Almacén (trajes, escafandras, zapatos, etc.).	5.178'56	
	Conservación ejecutada por el Taller: (Véase el Estado general n.º 2.) Personal. .	299'32	
	Material. .	324'88	
	Total *gasto por todos conceptos.* . . .		14.621'94

Han trabajado, especialmente el buzo 1 y el 2, durante 497 y medio días (el buzo 3 sólo trabajó 39 días), y, por tanto, el gasto medio por día de trabajo resulta ser de 17'07 pesetas.

Bote de vela.

La línea telefónica existente entre Sevilla y Bonanza para servicio de la navegación y de las Obras tiene una extensión de 86 kilómetros, y en su mayor parte cruza por una región de marismas muy baja, completamente inhospitalaria y con mucha frecuencia inundada por la marea y los temporales.

Es esta región en la que más á menudo ocurren desperfectos en la línea, por los vientos duros que con frecuencia reinan, y porque los postes, á pesar de estar alquitranados, se pudren en corto plazo, expuestos, como se hallan, á alternativas casi constantes de humedad y sequedad.

Esta circunstancia impuso á la Dirección Facultativa la necesidad de adquirir una embarcación que, al mismo tiempo que facilitara, al personal encargado de la conservación del teléfono, el transporte de un punto á otro por la región inundada, les sirviera de albergue y de depósito de las herramientas y materiales necesarios para las reparaciones.

Al efecto, aprovechando elementos existentes en el Astillero, procedentes de barcos antiguos desguazados, ha podido construir un bote de vela de suficiente cabida para el objeto á que se dedica.

El costo de esta embarcación, completamente pertrechada y lista para

navegar, ha sido de 2.000 pesetas, y el gasto que ha producido desde Octubre de 1907 asciende á 49'68 pesetas.

Embarcaciones menores.

Difícil y pesadísimo sería enumerar en qué ha consistido la conservación y reparación de las 41 embarcaciones menores de que se dispone.

Baste considerar que se emplean como auxiliares indispensables en los trabajos de dragado y en los de arriostrado de espigones de las márgenes, ocasionando su manejo numerosas atracadas á los barcos y á las playas y espigones; que se hallan expuestas á temperaturas comprendidas entre bajo cero y 50 grados, y con esto hay más que suficiente para justificar las 9.281'27 pesetas gastadas en los dos años, de las que debemos deducir 1.284'17, por ser gastos motivados por su utilización en servicio.

Servicio general de Material flotante.

Las numerosas unidades de Material flotante requieren, cuando se hallan fondeadas en Sevilla en reparación, ó solamente para dar descanso á sus tripulantes, un personal apto que las custodie y cuide de su fondeo durante la noche.

Estos mismos barcos requieren también, además de su guardería y limpieza, porción de manufacturas propias de marineros (guarda-cabos, gasas, estrobos, aprovechamiento de cabos viejos usados, etc.) y otras numerosas faenas.

Estos gastos, y los primeramente mencionados de custodia y vigilancia de las embarcaciones y sus fondeos, que se aumentan de manera considerable en el caso frecuente de amenaza de avenidas del Guadalquivir, son los que se comprenden en este epígrafe de un modo general, por la imposibilidad que existe de saber cuál embarcación los haya motivado.

En los dos años á que se refiere esta Memoria han ascendido á pesetas 13.889'42; 6.790'61 pesetas menos que en los dos años inmediatamente anteriores, economía que se ha obtenido merced á la nueva organización que se ha dado á este servicio.

*
* *

Excavadora terrestre y su material de transporte

Este material sólo ha producido, durante los dos años que comprende esta Memoria, los gastos que ha motivado su guardería, por hallarse montado lejos de Sevilla, en la isla de Hernando, y los causados por su conservación.

Unos y otros ascendieron á la suma de 3.799'44 pesetas; de ella corresponden á jornales de guardas 3.675'65 pesetas, y á material de grasa, limpieza y pintura para conservación, 123'79.



Grúas

Las cinco grúas de vapor de cinco y diez toneladas, la de cuarenta toneladas de potencia, movida á brazo, y tres también á brazo de cinco y tres toneladas, han causado en los dos años de esta Memoria el gasto siguiente:

		Material de Almacenes	Manufacturas de Talleres. (Véase el Estado general núm. 2.)			TOTAL GENERAL		
	Personal.	(Véase el Estado general núm. 1.)	Personal.	Material.	TOTAL	Personal.	Material.	TOTAL
	Pesetas.	Pesetas.	Pesetas.	Pesetas.	Pesetas.	Pesetas.	Pesetas.	Pesetas.
Año 1906. .	3.382'27	1.217'05	1.307'58	1.584'78	2.892'36	4.689'85	2.801'83	7.491'68
Año 1907. .	3.066'08	1.684'87	977'49	446'01	1.423'50	4.043'57	2.130'88	6.174'45

Al servicio de las grúas se encuentran afectos un maquinista y un fogonero, procedentes del Taller ó de las embarcaciones francas de servicio.

El material consumido, carbón, grasas, algodón, juntas, empaquetaduras, etc., se lo suministra el Almacén, según puede verse en el Estado general número 1.

La conservación ejecutada en los Talleres ha carecido de importancia, y no merece, por tanto, mencionarse especialmente.

Las cinco grúas de vapor han trabajado durante 3.230 horas á va-

por, y durante 103 á brazo, y la grúa de 40 toneladas de potencia se invirtió durante 84 horas.

*
* *

Locomotoras

Las dos locomotoras que ejecutan el servicio de tracción y maniobra en el puerto para colocar los vagones á la carga y descarga, han ocasionado en los dos años el gasto siguiente:

	Personal. — Pesetas.	Material. — Pesetas.	Material de Almacenes (Véase el Estado general núm. 1.) — Pesetas.	Manufacturas de Talleres (Véase el Estado general núm. 2.) Personal. — Pesetas.	Manufacturas de Talleres Material. — Pesetas.	Manufacturas de Talleres TOTAL — Pesetas.	TOTAL GENERAL Personal. — Pesetas.	TOTAL GENERAL Material. — Pesetas.	TOTAL GENERAL TOTAL — Pesetas.
Año 1906..	10.273'25	(1) 3.374'17	13.897'72	4.859'63	7.724'72	12.584'35	15.132'88	24.996'61	40.129'49
Año 1907..	10.580'00	720'00	13.239'71	3 209'33	8.095'30	11.304'63	13.789'33	22.055'00	35.844'34

Cada una de las dos locomotoras está servida por un maquinista, un fogonero y un limpiador-encendedor.

Los materiales consumidos, suministrados por el Almacén, han sido: 642 toneladas de carbón, que importaron 25.038'78 pesetas; 3.782 litros de aceite, con un importe de 4.160'20 pesetas; 6.358 kilogramos de algodón, en 1.327'84 pesetas; 1.124 kilogramos de grasas, en 67'52 pesetas, y otros varios materiales de menos importancia.

En los meses de Marzo á Abril de 1906 se hizo á la locomotora número 1 un recorrido general, que consistió en desarmar el hogar para ponerle nueva placa tubular; colocar nuevos los estays que unen las paredes del hogar con la envolvente exterior; echar dos remiendos en las placas anterior y posterior de la envolvente del hogar; reparar todos los grifos y válvulas y también el espejo del tubo del regulador.

Repasar á torno la válvula de seguridad y sus asientos y abrir en la tapa de dicha válvula un orificio para llenar la caldera.

Cortar por un extremo toda la tubería de calefacción para empal-

(1) Se incluye en este material el alquiler de una locomotora á M. Z. A.

marla; colocar un nuevo indicador del nivel de aguas; reparar las varillas del regulador; encasquillar el prensa-estopa y poner nuevos los espárragos del escudo, de la introducción de vapor á los cilindros y de los soportes de las parrillas y el cenicero.

En los mecanismos se han reparado todas las articulaciones, se han colocado nuevos todos los pernos, repasando los sectores y colocándole nuevos tacos de acero.

Se han puesto cuatro bielas nuevas, acoplándolas con sus coginetes, y, además, se han colocado nuevos coginetes á las bielas motoras.

En la distribución se han puesto nuevas válvulas, repasando las cajas de los bastidores, suplementándolas. También se han repasado las cajas de grasa reponiendo en tres los coginetes.

Se han repasado los enganches de los muelles de suspensión, colocándoles nuevos pernos.

Se han construído de nuevo dos tirantas del freno y una válvula del freno á vapor, y al colocar el cilindro izquierdo con 16 tornillos un suplemento de bronce, hubo que poner nuevos casquillos de fondo al cilindro y distribuciones, encasquillando todos sus prensa-estopas.

Por último, después de otras varias faenas, se cambió el juego de ruedas por otro reparado, pintando y barnizando toda la locomotora.

Esta intensa reparación importó:

Personal.	2.982'92	pesetas.
Material.	6.781'58	»
TOTAL.	9.764'50	»

El valor de los principales materiales fué:

4 bielas nuevas.	2.029'27	pesetas.
Placa tubular de cobre..	887'40	»
Cabilla de cobre para los estays.. . .	925'00	»
Juego de ruedas reparadas.	1.878'07	»
TOTAL.	5.719'74	»

En los meses de Mayo y Junio de 1907 se reparó, también intensamente, la locomotora número 2.

Se le colocaron tres pares de ruedas nuevas, un juego de bielas, los pernos de las articulaciones, los tacos de los sectores y dos correderas y patines.

Reparar las barras de los pistones, encasquillando los casquillos del fondo y los prensa-estopas, calzar y encasquillar las barras de las válvulas de distribución, poniendo, además, una nueva.

Reparar los espejos, la válvula del regulador y su asiento; recorrer toda la grifería, tubería y accesorios.

Poner nuevo piso al ténder y á la carbonera, reparar las cajas de grasa, acoplándoles sus coginetes rellenos de metal antifricción.

Construir un husillo y tuercas de bronce para el cambio de marcha y repasar más ó menos otra porción de detalles.

Reparar toda la tubería de calefacción, cortando los tubos, y sustituyendo los que ya no podían servir.

El importe de esta reparación ascendió á lo siguiente:

Personal.	1.403'18	pesetas.
Material.	7.216'66	»
Total.	8.619'84	»

El juego de ruedas nuevo importó 6.573'18 pesetas, quedando para costo del restante material invertido 643'48 pesetas.

La conservación y reparación de carácter corriente ejecutada en los dos años carece de importancia y por esto no se describe, quedando bien justificada con las consideraciones que van á seguir.

El trabajo rudo que ejecutan en el muelle estas locomotoras justifica cumplidamente los gastos que se invierten en su conservación. Las frecuentes paradas en firme, los rápidos cambios de marcha y las fuertes pendientes que deben dominar con poca velocidad, exigen un uso exagerado á sus mecanismos, y produce, por consiguiente, la necesidad de frecuentes y á veces importantes reparaciones.

Cuando una reparación importante coincide con aumento de tráfico en el puerto, la locomotora que queda en estado de ser utilizada no puede abastecer las necesidades del servicio, y entonces se impone, como ocurrió en 1906, alquilar una locomotora á M. Z. A. en tanto subsista el mayor movimiento de mercancías y se termina la aludida reparación.

El trabajo ejecutado en los dos años ha consistido en el remolque de 109.032 vagones durante 12.362 horas de trabajo; esto da un precio por vagón de 0,696 pesetas, y por hora de trabajo 6'14 pesetas, incluyendo todos los gastos, excepto la amortización.



VALIZAMIENTO DE LA RÍA Y SU DESEMBOCADURA POR BOYAS LUMINOSAS

El gasto de este servicio fué como sigue:

	Per-sonal. — Pesetas.	Material de Almacenes (Véase el Estado general núm. 1.) — Pesetas.	Manufacturas de Talleres (Véase el Estado general núm. 2.) Per-sonal. — Pesetas.	Ma-terial. — Pesetas.	TOTAL — Pesetas.	Servicios del Material flotante (Véase el Estado general núm. 3.) Per-sonal. — Pesetas	Ma-terial. — Pesetas.	TOTAL — Pesetas.	TOTAL GENERAL Per-sonal. — Pesetas.	Ma-terial. — Pesetas.	TOTAL — Pesetas
Año 1906..	2.459'39	(1) 19.389'82	1.189'13	1 511'49	2.700'62	6.138'37	4.410'25	10.548'62	9.786'89	25.311'56	35.098'45
Año 1907..	2.509'95	8 611'27	922'93	583'47	1.506'40	5.674'70	5 165'66	10.840'36	9.107'58	14.360'40	23.467'98

La primera partida del anterior estado la motiva el maquinista y su ayudante, invertidos en la fabricación, y algunos jornales de peones y pinturas.

Durante los dos años se han consumido 17.090 litros de aceite de Backú, que costaron 16.696'93 pesetas; 58'350 toneladas de carbón, que importaron 1.962'37, y porción de materiales, como mangueras de goma para alimentación de las boyas, una linterna, manómetros, parrillas, retortas, algodón, grasas, etc.

Las manufacturas de Talleres no merecen mencionarse; han sido las acostumbradas y corrientes: construcción de compases de cabillas de hierro para las boyas de balancín, construcción de grilletes, recorrido de cadenas, pequeñas reparaciones de los aparatos de la fábrica y preparación de pintura.

El gasto producido en el Material flotante (remolcadores, grúa Priestman, candray de alimentación y buzos) lo han proporcionado 103 salidas

(1) En este año se pagó aceite que se consumió en 1907; por esta causa resulta tan elevada la cifra.

para cargar las 20 boyas de la ría y de la Broa, y el recorrido que se hace en el verano á todas ellas, picándolas, rascándolas, pintándolas y reparando y reconociendo sus fondeos.

Se han fabricado, durante los dos años, 9.020 metros cúbicos de gas, con un gasto de 23.628,64 pesetas; resulta, por tanto, el metro cúbico, á 2'619 pesetas.

La conservación de la fábrica y de las boyas y su alimentación han ascendido á 25.596'00 pesetas.

En resumen, el gasto medio por boya ha sido:

Por fabricación de gas.	1.181'43	pesetas.
Por alimentación y conservación de boya.	1.069'44	»
Por conservación de la fábrica. . . .	677'44	»
TOTAL.	2.928'31	»





CAPÍTULO II

OBRAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN

§ I

PARRILLA DE CLASIFICACIÓN Y COCHERA DE LOCOMOTORAS

El desarrollo del tráfico de minerales y de mercaderías generales del puerto impuso á la Junta de Obras, hace años, la necesidad de ejecutar por sí la tracción de vagones entre las estaciones de los ferrocarriles de M. Z. A. y Andaluces y el puerto, y las maniobras con estos mismos vagones dentro del muelle, hasta dejarlos á la carga ó descarga.

Para ejecutar este servicio adquirió la Junta de Obras dos locomotoras, quedando por el momento bien atendidos los intereses del comercio.

El aumento constante y rápido del tráfico general de mercaderías, y especialmente el de minerales, obligó, sin embargo, y á poco tiempo transcurrido, á estudiar el modo de mejorar el servicio de tracción y maniobras de vagones, deduciéndose, como resultado de este estudio, la necesidad de construir una parrilla de clasificación que evitara la tardanza que diariamente sufría el servicio al recoger el material de bajada al puerto en la estación de M. Z. A., y también la serie de falsas maniobras que había que ejecutar en el muelle para dejar los vagones en su respectivo lugar, por bajar los trenes al puerto sin clasificar. Todo ello con grave

perjuício para los intereses de comerciantes y navieros. También aconsejó aquel estudio la conveniencia de construir una cochera de locomotoras que no se incluyó en el proyecto para su adjudicación.

Redactado á estos efectos el correspondiente proyecto, fué aprobado por R. O. de 10 de Agosto de 1906, por su importe de:

Obras por contrata.	205.138‘61	pesetas.
Obras por administración.	2.136‘26	»

Publicada y verificada la subasta, se adjudicaron las obras al señor D. Antonio Graciani y Valera, que se comprometió á ejecutarlas en un plazo de cuatro meses, y por la cantidad de 184.000 pesetas, lo que produce una baja en el presupuesto de contrata de 21.138‘61 pesetas; y redactada la correspondiente acta de replanteo, comenzaron las obras en 13 de Junio de 1907.

En los seis meses transcurridos se han expedido las certificaciones siguientes:

Julio.	13.944‘12	pesetas.
Agosto.	11.702‘53	»
Septiembre.	4.065‘95	»
Octubre.	2.036‘48	»
Noviembre.	2.990‘57	»
Diciembre.	4.945‘26	»
Total.	39.684‘91	»

Quedó, pues, terminada la cochera para las locomotoras y el muelle de carbón y quedó hecha la explanación total de la parrilla, y no quedaron tendidas las vías porque la Compañía de M. Z. A. no había entregado el material metálico á que se había comprometido.

Por administración se construyó un muro para contener las tierras de la explanación de la parrilla á lo largo del ramal de M. Z. A. al puerto, y también se hizo la instalación del agua potable.

Los gastos ocasionados por este concepto fueron 418‘00 pesetas.

*
* *

Adquisición de una draga marina de rosario y cuatro gánguiles

Cumpliendo lo ordenado por la R. O. de 23 de Junio de 1903, que aprobó el proyecto general de mejora del puerto, de la ría y de su desembocadura en la Broa de Sanlúcar, el Director facultativo se dedicó, en los años de 1903 á 1905, á ampliar más y más los estudios que había hecho para redactar dicho proyecto, ya que los medios de que últimamente disponía (una draga marina de rosario y dos dragas de succión) eran más eficaces y completos que los que en aquella sazón dispuso (el escandallo y una draga Priestman).

Del resultado de las experiencias y estudios aludidos se dió cuenta bien detallada en la Memoria del bienio anterior (año 1905-1906.)

Consecuencia de aquellas experiencias fué el conocimiento perfecto de la hidrología de las aguas del mar libre de la desembocadura del Guadalquivir, dirección, intensidad y frecuencia de las corrientes y de las olas, y, más principalmente, el conocimiento sobre el carácter mineralógico de los fondos, su formación y su composición.

Con las experiencias adquiridas se llegó sin vacilaciones, y con pleno convencimiento, á proyectar, el año 1906, el tipo de draga de rosario de condiciones suficientes para dragar, en la mar libre, terrenos compuestos de grandes piedras sueltas, de un peso máximo de 1.500 kilos, y un peso mínimo de 52; ostiones, arcilla y arena compacta, y también los gánguiles que debían recibir estos productos.

Aprobado el proyecto por R. O. de 14 de Julio de 1906, se publicó el concurso, que tuvo lugar el 6 de Octubre del mismo año, y que ofreció el siguiente resultado:

PROPOSICIONES	Precio en francos	Daño por cambio 10 por 100	Derechos de Aduana EN ORO 10 por 100	TOTALES — Pesetas.	TOTAL de cada proposición — Pesetas.
Wilton's Engineering &. Slipway C.°, de Rotterdam (1).					
Draga...........	585.000'00	58.500'00	98.727'40	742.227'40	1.225.127'40
Cuatro gánguiles..	367.000'00	36.700'00	79.200'00	482.900'00	
Compañía Trasatlántica Española (2).					
Draga...........	»	»	»	846.191'00	1.339.811'00
Cuatro gánguiles..	»	»	»	493.620'00	
Werf Conrad, de Haarlen (Holanda) (3).					
Draga...........	530.000.00	53.000'00	109.560'00	692.560'00	982.560'00
Cuatro gánguiles..	»	»	»	290.000'00	
A. F. Smulders, de Rotterdam (4).					
Draga...........	448.500'00	44.850'00	82.335'00	575.685'00	922.285'00
Cuatro gánguiles..	232.000'00	23.200'00	92.400'00	347.600'00	

Por R. O. de 26 de Abril de 1907 se adjudicó el suministro de la draga y de los cuatro gánguiles á la casa Werf-Conrad, de Haarlen (Ho-

(1) Proponía una draga abierta por la popa, inaceptable para dragar en el mar libre con olas de más de cincuenta centímetros. Los planos de los gánguiles, insuficientes para su estudio.

(2) Asociada con la casa L. Smit &. Zoon, de Kinderdik (Holanda).

(3) Los cuatro gánguiles se proponen construídos en España por la Maquinista Terrestre y Marítima de Barcelona, conservando Werf-Conrad toda responsabilidad y prestando su garantía técnica, y cede la casa á favor de la Junta la prima de construcción á que tiene derecho, según la cláusula oncena del Arancel vigente, que asciende á unas 17.500 pesetas; quedando, por tanto, reducida la proposición, á 965.060 pesetas.

(4) Aunque desechada en el acto del Concurso por falta de poder bastante á favor del firmante de la proposición, y por deficiencias en especificaciones y planos, se informó sobre ella para conocimiento de la Junta y de la Superioridad. Proponía una draga abierta por la proa, completamente inaceptable para dragar en el mar libre.

landa), obteniéndose de esta suerte una draga con los organismos principales muy robustos y de las características siguientes:

Eslora entre perpendiculares, 50'50 metros.

Manga, 9 íd.

Puntal en el medio, 3'70 íd.

Calado medio con todos sus armamentos, lista para trabajar, poco más ó menos, 2'40 íd.

Fuerza de máquina, 325 caballos.

Número de calderas principales, 2.

Arca de calefacción, 120 metros cuadrados.

Presión de trabajo, 10 kilogramos por centímetro cuadrado.

Profundidad de dragado, entre 3'50 y 13 metros.

Capacidad de los canjilones, 500 litros.

Rendimiento en los dragados interiores de la ría, 300 metros cúbicos por hora.

Rendimiento en los dragados del mar libre, 100 metros cúbicos por hora.

El primer plazo, 25 por 100 del precio de la draga, se abonó el 7 de Septiembre de 1907, y ascendió á la suma de 132.500 francos, que, al cambio de 113'80 por 100, produjeron **pesetas 150.785.**

Los cuatro gánguiles debían tener una cabida de 150 metros cúbicos, reunir condiciones marineras y de solidez y tener una cántara especial para cargar piedras. Las características principales de los comprendidos en este suministro son como sigue:

Eslora entre perpendiculares, 30 metros.

Manga en la cuaderna maestra, 6'25 íd.

Puntal hasta el puente, 2'60 íd.

Capacidad de la cántara, 150 metros cúbicos.

Calado en carga, 2'30 metros.

Por este material no se ha expedido en el año 1907 ninguna certificación para abono de sus plazos.



CAPÍTULO III

CONSERVACIÓN Y AUXILIOS

§ I

CONSERVACIÓN DE MUELLES, EDIFICIOS Y EMBARCADEROS DE MINERAL

Los gastos ocasionados por las obras comprendidas en este epígrafe fueron las siguientes:

	Personal. — Pesetas.	Portes de carros y agua para los retretes del muelle. — Pesetas.	Destajos varios. — Pesetas.	Material de Almacenes (Véase el Estado general núm. 1.) — Pesetas.	Manufacturas de Talleres. (Véase el Estado general núm. 2.) Personal. — Pesetas.	Manufacturas de Talleres. Material. — Pesetas.	Manufacturas de Talleres. TOTAL — Pesetas.	Servicios del Material flotante (Véase el Estado general núm. 3.) Personal. — Pesetas.	Servicios del Material flotante. Material. — Pesetas.	Servicios del Material flotante. TOTAL — Pesetas.	TOTAL GENERAL. Personal. — Pesetas.	TOTAL GENERAL. Material. — Pesetas.	TOTAL GENERAL. TOTAL — Pesetas.
1906. .	57.382'60	509'25	7.976'68	80.138'21	4.557'60	2.681'32	7.238'92	3.260'08	413'06	3.673'14	65.200'28	91.718'52	156.918'80
1907. .	50.075'47	237'00	5.545'25	30.861'97	2.054'54	1.480'68	3.535'22	671'87	43'40	715'27	52.801'88	38.168'30	90.970'18

En el importe de personal se comprenden los haberes del Jefe del servicio y los jornales de un capataz-listero, capataz-cantero, maestro adoquinador, asentador de vía, maestro albañil, guardas, carpinteros y peones.

El material está representado por el agua que consumen los retretes públicos del muelle y los portes de carros para conducir materiales desde el muelle al Almacén general y viceversa.

Los destajos que en el estado se mencionan han consistido en el traslado de la grúa de 40 toneladas de potencia desde el lugar de su emplazamiento á la cabeza del muelle, á su final, aguas abajo, entre éste y el muelle metálico en rasante alta; construcción de una caseta de madera; reforma y adoquinado del muelle en los decámetros 4 al 12 y ampliación del tercer puerto para el embarque de minerales; construcción de un muro de sostenimiento en la parrilla de maniobra, y construcción de una caseta de madera para los guarda-muelles.

Las obras ejecutadas en este servicio se deben dividir para su estudio en cinco grupos principales, á saber: conservación del muelle propiamente dicho, adoquinado y vías, embarcaderos de mineral, edificios y varios.

En el primer grupo de obras de conservación del muelle propiamente dicho se comprenden *las obras ejecutadas: 1.º En la zapata del muelle. 2.º En el trozo de muelle hundido desde antiguo. 3.º En el muelle metálico en rasante alta; y 4.º En el trozo de muelle aligerado, zona contigua á la escala de San Telmo.*

Conservación del muelle propiamente dicho

En la zapata del muelle, decámetros 98 al 107, se han hincado 22 tablestacas y 6 embones con el martinete de vapor número 2, auxiliado de un buzo, efectuándose el relleno con ripios, y el enlucido correspondiente, en una longitud de 127 metros lineales.

Los materiales consumidos fueron 23 metros cúbicos de piedra, 9 metros cúbicos de ripios, 4'50 metros cúbicos de zahorra, 2.450 kilogramos de cemento Roquefort, 900 kilogramos de cemento Valentina y 10 metros cúbicos de arena, además de 24 trozos de pino de tea de 6 por 0'30 por 0'10.

Trozo de muelle hundido desde antiguo.—Durante los meses de Enero y Febrero de 1906, y de Marzo y Abril de 1907, se efectuaron trabajos de demolición y extracción de este trozo de muelle, aprovechando las épocas en que los buzos y la excavadora Priestman no tenían ocupación más perentoria.

Quebrantando los sillares con dinamita, y empleando luego la Priestman, se han extraído 41 sillares, 111 metros cúbicos de mampuestos, 425 metros cúbicos de fango y piedra menuda, 8 metros cúbicos de hormigón y varios trozos de pilotes y tablestacas, restos del emparrillado y cimientos de dicho muro.

La sillería y los mampuestos se conservaron para su utilización ulterior, y el fango fué vertido en gánguiles que lo condujeron al vaciadero de Chapina.

Los materiales consumidos han sido 329 cartuchos de dinamita goma número 1; 537 metros lineales de mecha impermeable y 285 cápsulas-quíntuples.

Muelle metálico en rasante alta.—El terraplén contiguo á la estructura metálica de este trozo de muelle, formada de tres filas de pilotes de rosca, insiste, como el restante contiguo al muelle de sillería, sobre una masa fangosa, que, por virtud de las presiones que el terraplén ejerce sobre ella, combinadas con el mayor ó menor estado de fluidez que alcance el fango á virtud de filtraciones de los terrenos adyacentes, sale comprimido, dejando oquedades más ó menos grandes, que son ocupadas por descensos del mismo terraplén, determinando movimientos y depresiones en el piso del muelle (1). Estos movimientos, favorecidos también por la socavación que se efectúa por los escarceos que produce la marcha de los buques, determinaron, como es consiguiente, una deformación del pedraplén que reviste el terraplén contiguo al entramado metálico y también la de este mismo entramado.

Para corregir estas deformaciones se construyó en el año 1906 una defensa de tablestacas machihembradas, hincadas 2'60 á 2'90 metros en el terreno, arriostradas á la altura de la bajamar con cepos hechos firmes con 124 pilotes de pino Flandes de 0'15 por 0'23, espaciados de metro en metro, alcanzando su hinca de 2'60 á 3'55 metros. Para sujeción de este tablestacado se colocaron 31 tensores de cuatro ramales cada uno: tres de los ramales aseguran la posición del cepo alto, y el cuarto, que no hay que decir que está unido á los anteriores, va á empotrarse con garras al pedraplén. Al mismo tiempo que se construía este tablestacado se atendió á la reparación del pedraplén.

Los materiales consumidos fueron los siguientes:

5.725 kilogramos de cemento Roquefort.

3.890 íd., íd. Valentina.

5'75 metros cúbicos de cal grasa.

(1) Para reconocimiento del terreno se hizo un sondeo con barrena, que llegó á 19'65 metros de profundidad, donde se encontraron acarreos de grava y pequeños cantos rodados. El resultado total de este sondeo fué análogo al de otros varios efectuados en épocas anteriores en distintas zonas del puerto.

23'25 metros cúbicos de arena.

512'80 íd. de piedra para mampostería.

248 tablones en 124 pilotes de 5'50 y 6'50 metros lineales.

153 íd. en cepos longitudinales, altos y bajos.

502 íd. en tablestacas machihembradas de 4'15 á 6'30 metros longitudinales.

66 embones de madera.

900 clavos de 8 y 9 pulgadas.

50 tornillos de 170 milímetros.

350 íd. de 200 por 10 íd.

104 íd. de 410 por 12 íd.

25 íd. de 500 por 12 íd.

875 roscones de varios tipos.

31 tensores de cuatro ramales.

25 macillos de rehilado.

6 matafioles de esparto.

En 1907 continuaron los movimientos del terraplén, á pesar de las obras que se acaban de describir, hechas en 1906; y para evitarlos, se procedió á su aligeramiento en la parte de tierra contigua al entramado metálico, en una longitud de 72'25 metros, contados desde la terminación del muelle de piedra.

Al efecto, se levantó el adoquinado, á partir de su unión con el piso de madera, demoliendo seguidamente la fábrica de mampostería y de hormigón hidráulico que formaba el murete que sustenta el entramado sobre que insiste el piso de madera; por este hueco se deshizo el pedraplén de revestimiento del talud del terraplén y se excavaron y extrajeron 676'55 metros cúbicos de tierra y arena para aligerar su peso.

El trabajo ejecutado fué el siguiente:

Arranque y transporte de 314 metros cuadrados de adoquinado.

Demolición de 518 metros cúbicos de mampostería.

Id. de 13'04 metros cúbicos de hormigón hidráulico.

Excavación de 676'55 metros cúbicos de tierra y arena.

Hinca de 74 pilotes de 4 y 5'05 metros.

Empedrado en talud con mampostería en una longitud de 72'25 por 9 metros.

Construcción de enjaretado de madera en una longitud de 74'75 metros.

Construcción de 121 metros cuadrados de pavimento de madera formando cuadrícula.

Construcción de 40 panas de madera de 6'10 por 0'235 por 0'076 para el frente del muelle.

Construcción de un bolardo.

Trozo de muelle aligerado en la zona contigua á la escala de San Telmo.—En Junio de 1907 volvieron á notarse nuevos movimientos en esta zona de muelle, debidos, como siempre, á la inestabilidad del terraplén contiguo al muro, que hicieron necesario proceder al apeo de 40 pilares del aligeramiento, que habían perdido más ó menos su posición vertical, separándose hacia el río por su base, y á la reconstrucción, como es consiguiente, de las almohadillas de hormigón que sujetan á su cabeza las viguetas I. Se hizo una pequeña reparación de la fábrica de mampostería y se extrajeron de la zona aligerada 78.00 metros cúbicos de fango que habían depositado las avenidas.

El gasto originado por esta reparación fué de:

	570'16 pesetas	por personal.
	186'25 »	por material.
Total. . .	756'41 pesetas.	

No bastó, sin embargo, la reparación anterior á contener los movimientos; éstos se acentuaron y pudo observarse: 1.º Que los hierros zorés que sustentan el piso de madera, y que descansan por uno de sus extremos sobre la mampostería de acompañamiento de la fábrica de sillería del muro, se habían desviado hacia tierra, separándose de su asiento, marcándose, como es consiguiente, en el piso de madera, una pequeña depresión, paralela á la coronación del muro; y 2.º Que las grietas saneadas, cuando en Junio se hizo la pequeña reparación que se acaba de describir, se habían reproducido, de manera muy visible, en el centro del aligerado, donde también los pilares perdieron de nuevo su posición vertical.

En vista de todo esto se decidió aumentar el aligeramiento del terraplén, excavando y extrayendo tierra, hasta dejarlo á igual altura que la zapata del muro, en una superficie de 45 por 7 metros, con una cota media de 2'15 metros, extrayendo de esta suerte 747'00 metros cúbicos de tierra fangosa, ripiaje y piedra para mampostería, con peso de 1.537'200

toneladas, con lo que se consiguió un nuevo aligeramiento de 4.644'10 kilos por metro cuadrado.

Además se construyeron 26 pilares de fábrica de ladrillo de 4.25 por 0'42 por 0'42 metros; 39 losas para su fundación de 1'50 por 1'50 por 0'20 metros; 13 pilares de hormigón armado de 4'45 por 0'30 por 0'30 metros; 45'00 metros lineales de muro de contensión de 2'25 de altura $\frac{\times 09 \times 07}{2}$; se hicieron recalzos del muro que limita el aligeramiento; se rebajó el espesor en el trasdós del muro; se abrieron dos portillos de desagües á través del mismo; se extendió en toda la superficie aligerada una capa de hormigón de 0'10 de espesor con el fin de hacerla impermeable, y se hicieron, por último, otros pequeños detalles de argollas de amarre y reparación de la escala de San Telmo, etc.

El resultado total obtenido con las obras practicadas en distintas épocas ha sido el haber aligerado el terraplén en 11.740'94 kilos por metro cuadrado, cantidad suficiente, por lo menos hasta la fecha (Septiembre 1908), en que todo indica que se ha logrado la estabilidad de aquel trozo de muelle.

El gasto efectuado en el último aligeramiento que se acaba de describir, ejecutado en dos meses y medio, ha sido:

Personal.	5.835'18	pesetas.
Material.	2.260'31	»
TOTAL.	8.095'49	pesetas.

Los materiales invertidos fueron: hierro en cabilla de 10 y 12 milímetros; cal de Teill, alambre de 3 milímetros, cemento Rezola semilento, arena, zahorra, madera de Flandes, tornillos, puntillas de 3" y rejas de cuadradillo de hierro.

Los precios unitarios obtenidos son como sigue:

	Personal	Material	TOTAL
MOVIMIENTO DE TIERRAS			
603 metros cúbicos de excavación y transporte de tierras fangosas y ripiaje sacado al exterior con cigüeñales y cargado en vagones.. .	3'80	0'13	3'93
DEMOLICIÓN			
144 metros cúbicos de demolición y extracción de fábrica de mampostería.	5'20	0'53	5'73
45'49 metros cúbicos de demolición y extracción de fábrica de ladrillo en pilares y losas de hormigón armado.	6'84	0'40	7'24
CONSTRUCCIÓN			
136'73 metros cúbicos de fábrica de mampostería en alzado de un muro de revestimiento del terraplén y recalzos, colocando los mampuestos en seco y tomando la junta con mortero hidráulico.	6'30	0'31	6'61
35'35 metros cúbicos de fábrica de hormigón armado en 39 losas de fundación y 13 pilares en alzado.	19'50	33'20	52'70
23'45 metros cúbicos de fábrica de ladrillo en alzado de 26 pilares, aprovechando el material procedente de la demolición de fábrica de ladrillo y piedra.	17'45	3'16	20'61
29'28 metros cúbicos de zampeado de hormigón hidráulico.	9'60	18'58	28'18
23'80 metros cuadrados de piso doble de madera, llevando el suelo labor formando cuadrícula.	3'20	10'68	13'88

Vía y adoquinado

Vía.—Dos clases de vía férrea existen en el muelle de este puerto: una en la zona adoquinada y otra en la parte terriza, á continuación del muelle de fábrica.

En la zona adoquinada, la vía, formada por carril y contracarril, corre sobre largueros de pino del país de 2'80 por 0'14 por 0'28, sujetos entre sí á una distancia de tres metros por traviesas del mismo material y dimensiones. El rail queda sujeto al larguero longitudinal sobre que insiste por medio de dos escarpias cada 0'70 metro.

En *dicha zona adoquinada* se han reparado en junto, con mayor ó menor intensidad, 2.423'80 metros lineales de vía, que ha resultado á un precio medio, sin incluir el levante y reposición del adoquinado, de pesetas 6'395, que se descompone en la siguiente forma:

Personal..	3'877 pesetas.
Material..	2'518 »

En la zona terriza la vía se halla dispuesta en la forma ordinaria. Se han reparado, reponiendo algunas traviesas, 789 metros lineales, que han resultado á un precio medio de

Personal.	3'76 pesetas.
Material.	2'49 »
Total.	6'25 pesetas.

Además, en 1906, y con objeto de dar facilidades al excesivo tráfico de cereales que tuvo lugar por el muelle, se estableció en los decámetros 55 al 62, en la zona adoquinada, un cambio redondo de enlace de la segunda y tercera vía, que dió lugar á la ejecución de 75'20 metros lineales de vía nueva.

Dicho cambio hizo necesario el establecimiento de atarjeas para su desagüe en una longitud total de 48 metros lineales.

Los precios medios obtenidos en estas obras fueron como sigue:

Metro lineal de vía con carril y contracarril y dos cambios:

Personal.	12'65 pesetas.
Material (1).	26'08 »
Total.	38'73 pesetas.

(1) Sólo se incluyen los dos cambios; el carril y contracarril son usados y no se valoran.

Metro cuadrado de adoquinado en dicha vía (380'50 metros cuadrados):

Personal.	0'918	pesetas.
Material (1).	0'212	»
Total.	1'130	pesetas.

Metro lineal de atarjea de desagüe (48 metros lineales):

Personal.	3'093	pesetas.
Material.	0'317	»
Total.	3'410	pesetas.

En el mismo año 1906, en el hectómetro 1, se ampliaron 184 metros lineales sobre adoquinado en la vía 1.ª, trasladando los cambios 16 y 18 que sirven de enlace de dicha vía 1.ª, con la 2.ª y 3.ª. Para ejecutar esta prolongación se han excavado 48'75 metros cúbicos de tierra y se han levantado 375'00 metros cuadrados de adoquinado (7.500 adoquines).

En el hectómetro 2 se amplió también 21'00 metros lineales la vía sentada en la zona adoquinada para uso de un carretón portátil que hiciera posible la utilización del último embarcadero de mineral.

El precio medio obtenido en estas obras ha sido el siguiente:

375'00 metros cuadrados de arranque y transporte de adoquines.	0'734
48'45 metros cúbicos de excavación, transporte y extendido de tierra.	0'442
220'00 metros lineales de vía embarcados en la isleta Hernando y desembarcados en el muelle.	0'316
184'00 metros lineales de asiento de vía.	2'560
43'75 metros cúbicos de machaqueo, carga, transporte y extendido de piedra caliza.	0'889
Precio del metro lineal de vía: Ptas.	4'941

Por último, en los dos años se han reparado los cambios de vías nú-

(1) No se incluye el precio de los adoquines, que eran ya usados.

meros 1, 2, 4, 5, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 18, 20 y 2, sustituyendo tableros de pino, cobijas, tirantas, etc.

Vía sobre largueros de hormigón.—En los años 1906 y 1907, y por vía de ensayo, se construyeron, respectivamente, 42'00 y 12'00 metros lineales de esta vía.

Se forma de dos largueros contínuos de hormigón hidráulico de 0'475 por 0'15, que se unen cada 1'975 metros por traviesas del mismo material, ancho y altura.

El carril es de acero de 32'50 kilogramos, tipo M. Z. A., y lleva un contracarril formado por una pletina de hierro de 0'115 por 0'01, unida al carril con la interposición de una almohadilla de hierro fundido colocada cada 0'67 metros, y que deja un espacio entre el carril y el contra de 0'090 por 0'045 metros. Para sujetar esta almohadilla se emplea una tiranta de hierro de 1'75 por 0'05 por 0'005, roscada en sus extremos para contener 4 tuercas.

El coste del metro lineal de esta vía ha sido el siguiente:

	COSTO por metro lineal — Pesetas.
Contracarril, almohadilla de hierro fundido y tirantas de fundición (1).	8'311
10'50 metros cúbicos de arena limpia, á 3'00 pesetas.	0'583
12'00 metros cúbicos de zahorra, á 4'00 pesetas.	0'888
3.400 kilos de cemento Rezola semilento, á 7 pesetas T. . . .	4'200
2.000 adoquines de poco lisón, á 0'35.	12'962
Mano de obra..	7'050
PRECIO DEL METRO LINEAL DE VÍA SOBRE LARGUEROS DE HORMIGÓN. .	33'994

Adoquinados.—La reparación de vía ha motivado el levante y adoquinado de una superficie total de 7.883'73 metros cuadrados al precio siguiente:

(1) No se incluye el precio del carril porque se utilizó el antiguo.

	Pesetas.
Personal.	0'755
Material, utilizando los adoquines existentes..	0'446
PRECIO DEL METRO CUADRADO DE READOQUINADO EN LAS VÍAS, UTILIZANDO LOS ADOQUINES EXISTENTES.	1'201

La reparación general del piso adoquinado del muelle, recogiendo baches, etc., ha comprendido una superficie de 5.154'55 metros cuadrados, que han resultado al precio siguiente:

	Pesetas.
Personal (1).	0'668
Material, utilizando el adoquín existente.	0'347
PRECIO DEL METRO CUADRADO DE READOQUINADO EN EL PISO DEL MUELLE, UTILIZANDO LOS ADOQUINES EXISTENTES.	1'015

EMBARCADEROS DE MINERAL

La conservación de estos embarcaderos ha costado, en los dos años, 37.098,39 pesetas, resultando para el metro cuadrado repasado en el piso y en los entramados, empleando chapas de hierro de 3 y 7 milímetros, costero de pino de Flandes, pilotes rollizos, tornillos, clavos, puntilla y alquitrán mineral, al precio siguiente:

	Pesetas.
Personal.	2'78
Material.	7'09
PRECIO POR METRO CUADRADO DE EMBARCADERO DE MINERAL REPARADO (PISO Y ENTRAMADOS).	9'87 (2)

Anunciada la concurrencia de nuevas minas para embarcar su mineral por el puerto, se aumentaron los medios de embarque durante los meses de Marzo y Abril de 1900, ampliando nuevamente estos cargaderos.

Al efecto se construyó un nuevo atraque que se emplazó en la zona

(1) En este precio se halla incluído el importe de la relabra de 5.219 adoquines.

(2) Se halla incluído en este precio la ampliación del cuarto puerto de embarque, construyéndole un tercer viaducto.

comprendida entre el muelle metálico en rasante alta y los cargaderos anteriormente construídos.

Se optó por esta zona, á pesar de resultar algo más estrecha que la que existe aguas abajo del emplazamiento total de los embarcaderos, porque aquella margen es muy poco estable.

Para suplir la falta de espacio se construyó un carretón de 22'25 metros de longitud por 3 de latitud, movible sobre carriles, que ocupa, sólo en los casos de necesidad, una superficie de unos 3 metros lineales del muelle metálico ya mencionado, y que sirve para levantar la rasante de este muelle, cuando se carga mineral, llevándola á la del andén donde atracan los trenes que lo conducen y donde se llenan las carretillas de embarque.

Los materiales empleados en la construcción de este nuevo embarcadero fueron:

962 pilotes rollizos de varios largos y 0'20 y 0'13, respectivamente, en la cabeza y punta.

133 viguetas de hierro en ⊥.

36 íd. de íd. en ⊔.

254 pares de metafioles de esparto.

15.511 clavos de 7 y 10 pulgadas.

117'29 metros cúbicos de madera de Flandes en tablas y tablones.

195 kilogramos de puntillas de 3 pulgadas.

13.553 kilogramos en 170 chapas de hierro de 5 milímetros.

7.271 íd. en 150 íd. de íd. de 3 milímetros.

12.505 tornillos de varias dimensiones.

10.470 roscones de íd. íd.

8 ruedas de hierro fundido.

16 coginetes para el rodaje.

16 rollos cartón Ruberoid para cubierta de la marquesina.

5 kilogramos aceite de oliva.

1 íd. íd. de linaza.

4 barriles de alquitrán mineral.

1 boza de cadena con grillete.

El precio por metro cuadrado de embarcadero construído resultó:

	Pesetas.
Personal.	10'418
Material.	59'106
PRECIO DEL METRO CUADRADO DE EMBARCADERO CONSTRUÍDO, FORMADO DE ENTRAMADOS DE MADERA ROLLIZA Y PISO ENTABLONADO Y FORRADO DE CHAPA.	69'524

Por último, se han colocado anclas en tierra para el reviro de los barcos; se han repuesto los macizos de fábrica de mampostería de cuatro norayes de amarre, y se ha colocado una estufa en la caseta oficina del embarcadero de minerales, atendiendo, además, á la guardería diurna y nocturna y á la limpieza y desembroce de cunetas, etc.

EDIFICIOS

Además de la conservación general de los edificios del Taller, limpieza y recorrido de tejados y pisos, revoco y blanqueo, etc., se ha hecho la cimentación para el emplazamiento de un torno, una máquina de aserrar, un ventilador eléctrico, una bomba para extracción de alquitrán y una máquina de taladrar, cuyas obras dan un volumen de 14'21 metros cúbicos de excavación para cimientos y 9'29 metros cúbicos de fábrica de ladrillo y mampostería.

También se ha construído una cuneta de desagüe para dirigir las aguas de lluvia que se embalsaban en la fachada del edificio del Taller, y un pequeño peatón con una rasante más elevada que el terreno de la calle para el paso de los operarios. Esto produjo la construcción de 122 metros lineales de cuneta de 0'60 por 0'25 de altura media, 110 metros lineales de elevación de rasantes con una anchura de 1'30 metros.

En los terrenos comprendidos entre el edificio de los Talleres y el muelle embarcadero se ha adoquinado y empedrado una superficie de 471'72 metros cuadrados, y se ha hecho una acera de cemento que rodea la fachada del mencionado edificio.

Por último, se ha construído una caseta portátil de madera para el servicio de vigilancia nocturna en el muelle, y se ha atendido á los reparos corrientes en los tinglados del muelle, en la caseta del Paseo de Cristina, en la oficina de la Dirección, Casa Lonja y demás edificios de las Obras.

Varios

Traslado de la grúa de 50 toneladas de potencia desde su emplazamiento á la cabeza del muelle, al final del mismo.—Ejecutada en el año 1904 la hinca de los 31 pilotes de hormigón armado de 12 por 0'30 por 0'30, que constituyen la fundación de la grúa de 50 toneladas de potencia, y probada la resistencia del terreno, por haber cargado este conjunto de pilotes con 600 toneladas de plomo, en el año 1906 se procedió á continuar la fundación, construyendo una losa de hormigón armado de 6'20 por 6'20 por 0'50; á continuación de esta losa, y á 0'50 del nivel de la zapata, se construyó un dado de fábrica mixta de sillería y ladrillo de 5'75 de lado por 5'975 de altura, que contiene el pozo donde entra el pibote de la grúa.

La obra ejecutada en esta fundación y alzado ha sido la siguiente:

127'10 metros cúbicos de fábrica de hormigón armado, á 50'87 pesetas el metro cúbico.

36'81 metros cúbicos de fábrica de sillería, á 39'14 pesetas.

16'14 metros cúbicos de íd. de ladrillo en citara, á 13'19 íd.

50'58 metros cuadrados de íd. de íd. en panderete, á 1'95 íd.

Los materiales consumidos fueron:

176'75 metros cúbicos de arena y zahorra.

13.500 millares de ladrillos.

36'81 metros cúbicos de sillería.

48.960 kilogramos de cemento de varias clases.

Y 3.639 kilogramos en cabilla, flejes y alambre de hierro.

El gasto total de la fundación antes descrita fué:

Personal.	2.969'94	pesetas.
Material.	5.248'61	»
Total.	8.218'55	pesetas.

Entre tanto, se efectuó el desmonte de la grúa para su traslación, armando al efecto una cabria de 20 metros de altura y de 40 toneladas de fuerza, que funcionó auxiliada por tres winches de maniobra.

Se dividió la pluma en dos partes, y sobre vagones se trasladó al nuevo emplazamiento, montándola y dejándola en condiciones de prestar servicio en el mes de Diciembre de 1906.

El desmonte y traslación de la grua importó:

Personal.	4.142'45	pesetas.
Material.	9.112'39	»
TOTAL.	13.254'84	»

Quedando una buena parte del material adquirido, cabos de alambre y abacá, cuadernales y vigas de pino tea, en perfecto estado de uso, y, por consiguiente, en condiciones de ser invertido en otras obras.

Por último, la limpieza del muelle ha proporcionado, en los dos años, un gasto de

16.136'94 pesetas por personal, y
789'96 » por material. En junto
16.926'90 »

§ II

CONSERVACIÓN Y MEJORA DE MÁRGENES Y DE LA CANAL NAVEGABLE

Como de costumbre, se dividen para su estudio, las obras ejecutadas en este servicio, formando dos agrupaciones principales. Comprenderá la primera las obras que tienen por objeto la creación de nuevas márgenes y el mantenimiento de las creadas; y la segunda la forman las obras que se ejecutan en la canal para profundizarla y ensancharla, mejorando de esta suerte las condiciones de navegación de la ría.

El gasto ocasionado por unas y otras obras, en los dos años, fué como sigue:

			Material de Almacenes	Manufacturas de Talleres. (Véase el Estado general núm. 2.)			Serv.° del Mtal. terrestre y flot. (Véase el Estado general núm. 3.)			TOTAL GENERAL		
	Personal. — Pesetas.	Material. — Pesetas.	(Véase el Estado general núm. 1.) — Pesetas.	Personal. — Pesetas.	Material. — Pesetas.	TOTAL — Pesetas.	Personal. — Pesetas	Material. — Pesetas.	TOTAL — Pesetas.	Personal. — Pesetas.	Material. — Pesetas.	TOTAL — Pesetas.
Año 1906.. .	78.996'84	32.968'98	65.374'66	1.130'41	1.237'48	2.367'89	96.714'91	101.944'79	198.659'70	176.842'16	201.525'91	378.368'07
Año 1907.. .	78.013'42	37.497'31	60.869'99	1.412'39	854'15	2.266'54	99.534'63	116.681'60	216.216'23	178.960'44	215.903'05	394.863'49

Las obras *Conservación y mejora de márgenes,* que comprende el primer grupo, importaron en los dos años:

Obras de espigones y diques en las márgenes.	Guardería del depósito de maderas rollizas en Coria.	2.722'57	264.580'26
	Adquisición de pilotes y latas.	96.947'81	
	Labra de pilotes.	5.436'36	
	Embalse y transporte de pilotes y latas al depósito y al pie de obra.	27.049'77	
	Hinca de pilotes con martinete de vapor . .	25.941'69	
	Arriostrado de espigones é hinca de pilotes á brazo.	22.720'30	
	Clavos consumidos en el arriostrado. . . .	11.009'53	
	Adquisición de salchichones ó faginas de ramaje é importe de los construídos con ramaje de las márgenes.	64.378'56	
	Calado de salchichones, incluso su transporte en candrayes y bateas.	11.173'67	
Obras y plantaciones en las márgenes.	Guardas de márgenes.	38.916'68	88.855'24
	Plantadores y limpiadores.	15.608'04	
	Reparación de chozas de guardas.	326'00	
	Construcción de dos casas para guardas. . .	25.584'65	
	Reparación de los muelles de los pueblos ribereños, de la escala de mampostería del de Bonanza y su alumbrado por acetileno	8.419'87	

La cantidad de obra ejecutada y el precio medio á que resultó cada operación fué como sigue:

Hinca con martinete de vapor de 27.646 pilotes de una dimensión media de 6'50 metros, 0'16 en la punta gruesa y 0'135 en la delgada, á una profundidad de 3 metros:

Precio medio de un pilote de las anteriores dimensiones.	5'07	6'55
Labor de la cabeza y punta.	0'11	
Transporte y apilamiento.	0'29	
Hinca de un pilote con martinete á vapor, incluso transporte desde el depósito.	1'08	

Hinca con martinete de mano de 30.503 pilotes de 4 á 5 metros de longitud, 0'15 en la punta gruesa y 0'13 en la delgada, á una profundidad de 1'50 metros, en el arranque de los espigones transversales y diques longitudinales:

Precio aproximado de un pilote de las anteriores dimensiones, arrancados con la draga Priestman de los espigones antiguos, después de cortada la parte podrida y hechas la cabeza y punta, y también de aprovechamiento de latas gruesas.	1'10	1'86
Hinca del pilote á mano, incluso su transporte á pie de obra.	0'76	

Arriostrado de espigones y diques longitudinales, ejecutado con 182.970 metros lineales de palos latas, de 0'12 metros por 0'065 en una y otra punta, respectivamente, á 0'28 pesetas el metro, y 220.842 clavos de 5 á 12 pulgadas:

Precio medio de un palo lata de 3 á 10 metros de longitud en las pilas del depósito en Coria.	1'62	2'34
Precio medio de un clavo de 5 á 12 pulgadas, en Almacén.	0'09	
Colocación en obra de un palo lata, incluso su transporte.	0'63	

Calado de 54.322 salchichones ó faginas de ramaje de un peso medio de 75'45 kilogramos, á 0'996 pesetas, y 36.413, del mismo peso medio, hechas con leñas procedentes de las plantaciones de las márgenes de la ría; en junto 90.918 salchichones de ambas procedencias, á un precio medio de 0'616 pesetas.

Precio del salchichón ó fagina.	0'616	0'738
Calado, incluso carga y transporte.	0'122	

Con estos elementos se ha ejecutado la obra que aparece en el siguiente estado:

EMPLAZAMIENTOS		Número de espigones.	Longitudes. — Metros.	Observaciones
Dique de la calle Betis.		1	42	Nuevo.
Espigones en Los Remedios.		40	381	Id.
Encuentro de la Madre.	Dique.	1	640	Id.
	Espigones.	30	193	Id.
Rectificación de la margen de los muelles de Cala.	Dique.	1	245	Id.
	Espigones.	8	79	Id.
Encuentro de la Punta del Verde.	Dique.	1	650	Id.
	Espigones.	36	120	Id.
Desde el muelle de Coria á Caño Real, margen derecha.	Dique.	1	1285	Id.
	Espigones.	35	271	Id.
Tramo del Repudio, margen izquierda.	Dique.	1	661	Id.
	Espigones.	28	453	Id.
Desde la isla Hernando al muelle de La Puebla.	Dique.	1	2645	Id.
	Espigones.	81	833	Id.
Encuentro de la isla Hernando.	Dique.	1	158	Id.
	Espigones.	1	17	Id.
Tramo del Capitó.	Dique.	1	126	Id.
	Espigones.	3	9	Prolongados.
Tramo de Los Gordoles, margen derecha.	Id.	81	371	Nuevos.
	Dique.	1	1420	Id.
Suma y sigue.		353	10.599	

EMPLAZAMIENTOS		Número de Espigones.	Longitudes. — Metros.	Observaciones
Suma anterior.		353	10.599	
Encuentro de la Madre y tramo de las Pitas hasta la huerta de Peñaflor.	Espigones.	65	275	Nuevos.
	Id.. . .	13	39	Prolongados.
	Dique.. .	1	1125	Nuevo.
	Id.. . .	1	180	Id.
Tramo de las Pitas, desde la huerta de Peñaflor hasta el muelle de Gelves. . . .	Espigones.	85	310	Id.
	Dique.. .	1	1375	Id.
Desde el muelle de Gelves á la Punta del Verde.	Espigones.	106	408	Id.
	Dique.. .	1	1876	Id.
Encuentro de la Punta del Verde. . . .	Espigones.	31	120	Id.
	Id.. . .	5	20	Prolongados.
	Dique.. .	1	551	Nuevo.
Encuentro de San Cristóbal.	Espigones.	8	111	Id.
	Dique.. .	1	340	Id.
Tramo del Copero, margen derecha.. . .	Espigones.	106	386	Id.
	Dique.. .	1	1978	Id.
Tramo del Repudio, margen izquierda. . .	Espigones.	24	252	Id.
	Dique.. .	1	1060	Id.
Encuentro de la Magdalena.	Espigones.	37	191	Id.
	Dique.. .	1	634	Id.
Encuentro de la huerta de la Caridad. . .	Espigones.	14	42	Id.
	Dique.. .	1	390	Id.
TOTALES.		857	22262	

Las obras ejecutadas en las márgenes para aumentar la plantación y favorecer el desarrollo de la existente ha consistido en la plantación de 14.130 chopos, 48.350 estaquillas de taray, 739.385 estacones de mimbres y 1.405.945 puntas de mimbre, procedente toda esta planta de la existente.

Además, los guardas, durante todo el año, han ejercido la vigilancia necesaria para impedir las intrusiones de ganado en los terrenos propios de la Junta, y también han llevado á cabo labores convenientes para el mejor desarrollo de los arbustos y árboles.

Los paulatinos resultados que se van obteniendo con estas obras de creación y consolidación de márgenes, lo diremos una vez más, son inmejorables; la regularización del cauce se lleva hasta donde se puede desear, y el estrechamiento de cada sección de ría y la buena dirección de las corrientes de marea, ó de pequeñas avenidas, produce el mantenimiento de los fondos obtenidos por los dragados, cuando no ofrecen su aumento por la socavación que dichas corrientes ejercen en el fondo.

Ejecutados en los años inmediatamente anteriores, en la primera sección de la ría, los dragados necesarios para proporcionar calado más que suficiente á los buques que frecuentan el puerto, era ya tiempo de emprender obras de dragado en la región inferior, que debían tener por objeto evitar pérdidas de tiempo en la navegación.

Para salir al mar, desde Sevilla, con barcos que lleven un calado de 18 pies, se debe zarpar del puerto en el primer tercio de marea creciente, con objeto de navegar con esta fase de marea, alcanzando la plea en la Compañía; se continúa la navegación, con el agua bajando, hasta la Mata, y allí hay necesidad de fondear para esperar la siguiente fase de creciente hasta tener agua bastante para pasar Tarfía y continuar hasta Bonanza, donde debe fondearse para esperar nueva marea que permita la navegación de la desembocadura marítima. Se necesitan, por tanto, tres mareas para salir al mar, ó, lo que es lo mismo, se invierten unas 23 horas en recorrer los 119 kilómetros que median entre Sevilla y el mar libre.

Para suprimir esta pérdida de tiempo se estudió, en la región de Tarfía, la apertura de un canal que, haciendo desaparecer el alto fondo que impide continuar en bajamar la navegación, evitara la necesidad de esperar fondeado nueva marea para pasarlo, continuándola hasta el Puntal, donde debe fondearse á esperar nueva marea que permita pasar la Barra y salir al mar.

De esta suerte se hace la navegación, desde Sevilla al mar libre, en unas 13 horas.

Al efecto, se levantó un plano detalladísimo con numerosas cotas de fondo y se trazó una canal de 4.700 metros de longitud, 80 de latitud, con un calado á bajamar de 20 piés ingleses.

Comenzaron los dragados en Julio del año 1906 con la draga de rosario *Sevilla,* y, en el transcurso de 381 días, se han dragado 822.060'00 metros cúbicos, lo que da un término medio diario de 2.157 metros cúbicos.

El precio obtenido por metro cúbico dragado, depositado en la cántara de los gánguiles, ha sido, según puede verse con detalle en la página 11, de 0'192 pesetas, incluídos todos los gastos de trabajo, conservación y paralización; y, por transporte al vaciadero y vertido, 0'074 pesetas; en junto *pesetas 0'266 metro cúbico* por dragado, transporte y vertido.

Este precio fué el obtenido en el dragado de 639.810 metros cúbicos

cuando se emplearon los gánguiles ordinarios de 90 metros cúbicos de cabida; pero en el dragado de 182.250 metros cúbicos, durante las épocas en que se emplearon los gánguiles elevadores de 300 metros cúbicos de cabida, resultó el transporte y vertido por elevación á 0'049 pesetas (véase la página 14), obteniéndose entonces un precio para el metro cúbico de pesetas 0'241.

Antes que la draga *Sevilla* comenzara á ejecutar los dragados en la región de Tarfía, y, aun durante su ejecución, dragó 242.415 metros cúbicos en varias regiones de la ría, en la región de virada en el puerto y en el atraque de los muelles de Cala.

Las dragas de succión elevadoras, *Guadaira* y *Guadiamar*, mantuvieron el calado en diferentes puntos de la ría, en las pasadas, dragando en junto, entre las dos, 896.500 metros cúbicos, transportados y vertidos por elevación, desde sus cántaras, cerca de las márgenes, en los lugares en que, por régimen de la ría, existe depósito, á los precios que se indican en las páginas 14 y 16 de esta Memoria.

Por consiguiente, en los años 1906 y 1907 se han dragado **metros cúbicos 1.960.975,** que han resultado á un precio medio, incluídas todas las operaciones (dragado y vertido) y todos los gastos (conservación, paralización y entrada en dique), de **pesetas 0'287 por metro cúbico.**

Por último, para que se pueda juzgar del progreso obtenido en los calados de la canal navegable, nada tan concluyente como la relación que se inserta á continuación, que contiene los calados y cargas máximas que han sacado los buques durante un quinquenio:

Años	Núm. de buques con calados comprendidos entre 19 y 20 piés ingleses.	Núm. de buques con calados comprendidos entre 20 y 21 piés ingleses.	Cargamentos máximos. TONELADAS
1903	14; de éstos, 2 con 19 p.—5"	»	3.408
1904	22; » » 3 » 19 p.—6"	»	3.732
1905	33; » » 2 » 20 p.—	»	3.924
1906	85; » » 3 » 19 p.—11"	30; de éstos, 2 con 20 p.—7"	4.500
1907	79; » » 2 » 20 p.—	23; » » 3 » 20 p.—7"	4.500

§ III

Conservación de la canal de la Barra

Entretanto se disponía del material de dragado necesario para emprender de un modo decisivo los trabajos de mejora de la canal de la Barra, se verificaron, durante los meses de la buena estación, en los dos años, sondeos y nuevos reconocimientos de fondo, produciendo, en junto, un gasto de **pesetas 2.172'27.**

§ IV

Auxilios al Comercio

Estos gastos, reintegrables en su totalidad, según facturas que se pasan á la Junta de Obras para su cobro, son motivados por trabajos que se ejecutan á solicitud de las Autoridades y del Comercio en general.

En los años de 1906 y 1907 estos gastos han sido como sigue:

Auxilios al Comercio.	16.992'30	pesetas.
Id. á la Comisión de los Servicios Administrativos del Puerto.	11.837'50	»
Id. á la Comandancia de Marina.	21'86	»
Total.	28.851'66	pesetas.





CAPÍTULO IV

SERVICIOS ESPECIALES

§ I

Movimiento y maniobras de vagones entre el muelle y las estaciones

El gasto total en los dos años fué como sigue:

	Per-sonal. — *Pesetas.*	Alquiler de locomo-toras. — *Pesetas.*	Material de Al-macenes (Véase el Estado general núm. 1.) — *Pesetas.*	Manufacturas de Talleres. (Véase el Estado general núm. 2.)			TOTAL GENERAL		
				Per-sonal. — *Pesetas.*	Ma-terial. — *Pesetas.*	TOTAL — *Pesetas.*	Per-sonal. — *Pesetas.*	Ma-terial. — *Pesetas.*	TOTAL — *Pesetas.*
Año 1906. .	17.666'75	180'15	242'70	12'08	6'65	18'73	17.678'83	252'35	17.931'18
Año 1907. .	19.370'00	»	243'51	4'50	7'95	12'45	19.374'50	1.231'61	20.606'11

Como puede verse, el gasto de este servicio ha sido igual al de años anteriores.

El número total de vagones movidos ha aumentado, sin embargo, bastante; han sido en total 109.032, y, dividiendo por los gastos consignados antes, da un costo por vagón de 0.353 pesetas, que, sumado al gasto ocasionado por tracción, 0.696 pesetas, según puede verse en la página 35, resulta un precio total por tracción y maniobra de 1.049 pe-

setas, que debe conceptuarse económico por las dificultades con que las maniobras se hacen, dado lo estrecho de la zona de servicio, la cantidad enorme de mercancías que en ella se encuentra depositada y el perfil de la vía de transporte al muelle, que contiene pendientes bastante fuertes relativamente.

Las Compañías que concurren al puerto han abonado en junto por este servicio y el de tracción, 93.252'30 pesetas; y como el gasto total por tracción y maniobra ha sido de 114.511'12 pesetas, resulta que el gasto efectivo para las Obras fué sólo de 21.258'82 pesetas.

Es de esperar que en los años sucesivos, cuando se cobre de ambas Compañías la nueva tarifa que se ha convenido y que está en vigor desde fines de 1907, resulten completamente pagados estos servicios.

§ II

Comisaría del Puerto.

El servicio de policía y vigilancia diurna y nocturna del Puerto, encomendado á un Comisario y once guarda-muelles, ha ocasionado el gasto que representan los sueldos del personal y la reposición de uniformes, armamento, impresos, suscripción al Lloyd Register y efectos de escritorio, según puede verse á continuación:

			Materiales de Almacén (Véase el Estado gral n.º 1)	Manufacturas de Talleres. (Véase el Estado general núm. 2)			TOTAL GENERAL		
	Personal. = Pesetas.	Material. = Pesetas.	= Pesetas.	Personal. = Pesetas.	Material. — Pesetas.	TOTAL — Pesetas.	Personal. — Pesetas.	Material. — Pesetas.	TOTAL — Pesetas.
Año 1906.	14.228'26	101'10	964'39	"	"	"	14.228'26	1.065'49	15.293'75
Año 1907.	20.353'51	110'60	2.308'87	8'40	2'50	10'90	20.361'91	2.421'97	22.783'88

§ III

Teléfono.

El gasto total, incluso la conservación y reparación de la línea durante los dos años que comprende esta Memoria, ha sido de 59.633'76 pesetas, en la forma siguiente:

			Material de Almacenes	Manufacturas de Talleres. (Véase el Estado general núm. 2.)			TOTAL GENERAL		
	Personal. — Pesetas.	Material. — Pesetas.	(Véase el Estado general núm. 1.) — Pesetas.	Personal. — Pesetas.	Material. — Pesetas.	TOTAL — Pesetas.	Personal. — Pesetas.	Material. — Pesetas.	TOTAL — Pesetas.
Año 1906. . . .	21.191'10	843'06	10.635'97	121'49	61'18	182'67	21.312'59	11.540'21	32.852'80
Año 1907. . . .	19.764'62	539'11	6.136'88	197'04	143'31	340'35	19.961'66	6.819'30	26.780'96

Motiva el gasto de personal los haberes del Jefe del servicio, de cuatro telefonistas, dos diurnos y dos nocturnos; y los jornales de ordenanzas, de celadores, de seis telefonistas y de los peones eventuales, necesarios en las reparaciones de alguna importancia.

El material consumido, además del alumbrado de las dos estaciones extremas de servicio permanente, ha consistido en 826 postes de 8 á 11 metros, 400 tornapuntas, 1.710 aisladores de madera y de porcelana, 400 soportes, 600 clavos gitanos de varias dimensiones, 7.000 kilogramos de alambre de 4 milímetros, 15 pilas y dos aparatos de estación nuevos, además de barras de zinc, gomas, alambre flexible y pequeño material de menor importancia.

Durante el año 1906 se ha comenzado el cambio del hilo directo entre Sevilla y Bonanza, que era de alambre bimetal y se encontraba en pésimas condiciones de resistencia, y se ha establecido comunicación entre el embarcadero de mineral de Minas de Cala y la central de Sevilla.

En 1907 se ha instalado un aparato en el almacén general de las obras y se ha continuado la renovación del hilo directo comenzada el año anterior.

Además, en los dos años se han repuesto 826 postes de 8 á 11 metros, y se han arrancado para cortarles la parte podrida, é hincarlos de nuevo,

527; atendiendo también, como es consiguiente, á pequeñas reparaciones en los aparatos é instalaciones de la red, tanto en las estaciones á lo largo de la ría como en las de intercomunicación de las distintas dependencias de las Obras.

No conviene perder de vista que la línea es trifilar, con dos hilos directos y uno omnibus, que tiene una extensión de 90 kilómetros á lo largo de la ría, atravesando marismas sobre 3.500 postes, y que sirve á 17 aparatos, todos pertenecientes á las Obras, y la mayor parte de activo servicio.

§ IV

Alumbrado eléctrico de la zona de servicio del Puerto.

Las 20 lámparas de arco de 10 amperes que alumbran la zona de servicio del puerto han ocasionado el gasto siguiente:

			Materiales de Almacén (Véase el Estado gral n.º 1)	Manufacturas de Talleres (Véase el Estado general núm. 2)			TOTAL GENERAL		
	Personal. — Pesetas.	Material. — Pesetas.	— Pesetas.	Personal. — Pesetas.	Material. — Pesetas.	TOTAL — Pesetas.	Personal. — Pesetas.	Material. — Pesetas.	TOTAL — Pesetas.
Año 1906.	1.514'00	18.009'39	2.285'30	190'91	36'31	227'22	1.704'91	20.331'00	22.035'91
Año 1907.	1.460'00	21.012'66	1.754'54	48'65	5'70	54'35	1.508'65	22.772'90	24.281'55

El gasto de personal lo ha motivado el jornal del encargado durante el día de la limpieza de los globos y reposición de carbones que vigila durante la noche el encendido, y los jornales de pintores para la conservación y buen aspecto de los mástiles.

El material está representado por el consumo del fluído, proporcionado á precio excepcional, á virtud de contrato, por la Compañía Sevillana de Electricidad, y por los carbones y globos de cristal.

En los talleres sólo se ha hecho la reposición de pantallas y de conmutadores.

El gasto motivado por accidentes del trabajo fué, en los dos años, 1906 y 1907, de 11.086'12 pesetas, que representa el 1'32 por 100 del importe de los jornales abonados.

CONCLUSIÓN

El gasto total efectuado en las obras de conservación y servicios á cargo de la Dirección facultativa de las Obras del Puerto, según puede verse en los estados resúmenes generales que aparecen á continuación, ha ascendido á lo siguiente:

Año 1906, total gasto, pesetas..		1.036.311'76
A deducir: Importe de los gastos motivados por auxilios al Comercio, de que se reintegra la Junta.	13.193'43	
Importe de los gastos realizados por accidentes del trabajo.	4.499'50	17.692'93
Gasto efectivo de los servicios y obras de conservación durante el año 1906.		1.018.618'83
Gasto medio mensual por dichos conceptos.		**84.884'90**
Año 1907, total gasto, pesetas..		1.224.156'17
A deducir: Importe de las obras de nueva construcción	263.538'69	
Importe de los gastos realizados por auxilios al Comercio, de que la Junta se reintegra.	15.379'79	
Importe de los gastos motivados por accidentes del trabajo..	6.586'62	285.505'10
Gasto efectivo de los servicios y obras de conservación durante el año 1907.		938.651'07
Gasto medio mensual..		**78.220'92**

Sevilla 31 de Diciembre de 1907.

El Director facultativo,

L. Moliní.

RESUMEN GENERAL

DE GASTOS POR CONCEPTOS DE TODOS LOS SERVICIOS DEPENDIENTES DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA EN DICHO AÑO

		DESIGNACIÓN DE LAS CUENTAS Y SERVICIOS	1. Gastos efectuados con cargo á la plantilla aprobada.		2. CANTIDADES que resultan consignadas como de cargo directo en las cuentas de cada servicio.		3.		Distribución por servicios y obras de los gastos consignados directamente en las cuentas de los servicios generales. 4. Distribución de los gastos consignados por materiales en las cuentas de Almacenes según pedidos hechos por los servicios.		5. Distribución de los gastos correspondientes á los trabajos y faenas hechas en los talleres de las obras según pedidos hechos por los servicios.		6.		7. Distribución de los gastos correspondientes á los trabajos y servicios prestados por el Material flotante á cada servicio.		8.		9. Distribución de los gastos correspondientes á los trabajos ejecutados por la excavadora terrestre y su material de transporte á cada servicio.		10.		11. TOTAL GENERAL DE GASTOS HASTA LA FECHA POR TODOS CONCEPTOS		12.		13.		TOTAL DE GASTOS POR CAPÍTULOS	
			PERSONAL		PERSONAL		MATERIAL		MATERIAL		PERSONAL		MATERIAL		PERSONAL		MATERIAL		PERSONAL		MATERIAL		PERSONAL		MATERIAL		TOTAL			
			Pesetas.	Cts.	Pesetas.	Cts.	Pesetas.	Cts.	Pesetas.	Cts.	Pesetas.	Cts.	Pesetas.	Cts.	Pesetas.	Cts.	Pesetas.	Cts.	Pesetas.	Cts.	Pesetas.	Cts.	Pesetas.	Cts.	Pesetas.	Cts.	Pesetas.	Cts.	Pesetas.	Cts.
CAPÍTULO I. Servicios y gastos generales.	Art. 1.º	Inspección y vigilancia de las obras de este puerto.	"	"	2.000	00	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	2.000	00	"	"	2.000	00	316.469	86
	» 2.º	Dirección facultativa.	42.650	00	5.780	63	"	"	"	"	"	"	"	"	1.105	25	2.189	42	"	"	"	"	6.885	88	2.189	42	9.075	30		
	» 3.º	Oficina de la Dirección facultativa.	11.404	17	4.126	60	6.678	86	1.576	17	123	09	54	82	"	"	"	"	"	"	"	"	4.249	69	8.309	85	12.559	54		
	» 4.º	Redacción de proyectos.	7.912	36	7.046	51	697	60	1.744	22	207	89	163	94	291	50	256	70	"	"	"	"	7.545	90	2.862	46	10.408	36		
	» 5.º	Almacenes.	3.706	90	6.747	12	398.460	00	3.217	97	3.553	95	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	6.747	12	3.217	97	9.965	09		
	Art. 6.º Servicio general de Material terrestre y flotante.	Gastos generales del servicio.	11.750	00	3.104	87	"	"	269	40	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	3.104	87	269	40	3.374	27		
		Talleres.	"	"	49.623	65	1.030	49	93.973	99	6.520	77	7.477	18	"	"	"	"	"	"	"	"	6.520	77	8.507	67	15.028	44		
		Material flotante.	"	"	146.470	04	14	25	155.419	74	23.258	55	69.771	47	34.345	69	42.039	98	"	"	"	"	57.604	24	111.825	70	169.429	94		
		Excavadora terrestre y su material de transporte.	"	"	1.887	50	"	"	11	17	"	"	"	"	"	"	"	"	1.887	50	21	80	1.887	50	21	80	1.909	30		
		Grúas.	"	"	3.382	27	"	"	1.217	05	1.307	58	1.584	78	"	"	"	"	"	"	"	"	4.689	85	2.801	83	7.491	68		
		Locomotoras.	"	"	10.273	25	3.374	17	13.897	72	4.859	63	7.724	72	"	"	"	"	"	"	"	"	15.132	88	24.996	61	40.129	49		
		Valizamiento de la ría por boyas luminosas.	"	"	2.459	39	"	"	19.389	82	1.189	13	1.511	49	6.138	37	4.410	25	"	"	"	"	9.786	89	25.311	56	35.098	45		
CAPÍTULO III. Conservación y auxilios.	Art. 1.º	Conservación de muelles, edificios y embarcaderos de mineral.	308	33	57.074	27	8.485	93	80.138	21	4.557	60	2.681	32	3.260	08	413	06	"	"	"	"	64.891	95	91.718	52	156.610	47	548.985	20
	» 2.º	Conservación y mejora de márgenes y de la canal navegable.	"	"	78.996	84	32.968	98	65.374	66	1.130	41	1.237	48	96.714	91	101.944	79	"	"	"	"	176.842	16	201.525	91	378.368	07		
	» 3.º	Auxilios prestados al Comercio.	"	"	189	01	"	"	2.511	15	2.590	57	1.662	65	3.774	74	2.465	31	"	"	"	"	6.554	32	6.639	11	13.193	43		
	» 4.º	Conservación de la canal de la Barra.	"	"	"	"	"	"	0	90	"	"	"	"	636	50	175	83	"	"	"	"	636	50	176	73	813	23		
CAPÍTULO IV. Servicios especiales.	Art. 1.º	Movimiento y maniobra de wagones en los muelles y estaciones.	4.000	00	13.666	75	3	00	242	70	12	08	6	65	"	"	"	"	"	"	"	"	13.678	83	252	35	13.931	18	79.125	44
	» 2.º	Comisaría del Puerto.	3.500	00	10.728	26	101	10	964	39	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	10.728	26	1.065	49	11.793	75		
	» 3.º	Servicio telefónico.	2.000	00	19.191	10	843	06	10.635	97	121	49	61	18	"	"	"	"	"	"	"	"	19.312	59	11.540	21	30.852	80		
	» 4.º	Alumbrado eléctrico del muelle.	"	"	1.514	00	18.009	39	2.285	30	190	91	36	31	"	"	"	"	"	"	"	"	1.704	91	20.331	00	22.035	91		
	» 5.º	Servicios de incendios.	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	203	00	308	80	"	"	"	"	203	00	308	80	511	80		
Gastos realizados por accidentes del trabajo con arreglo á lo dispuesto en la ley de 30 de Enero de 1900 y R. O. de 13 de Diciembre de 1901.			"	"	2.552	50	1.947	00	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	2.552	50	1.947	00	4.499	50	4.499	50
			87.231	76	426.814	56	472.613	83	452.870	53	49.623	65	93.973	99	146.470	04	154.204	14	1.887	50	21	80	423.260	61	525.819	39	949.080	00	949.080	00
			(1)		986.660'15																		87.231	76	"	"	87.231	76	87.231	76
																							510.492	37	525.819	39	1.036.311	76	1.036.311	76

(1) Este importe no está distribuído ni figura en los totales por servicios y se pasa á la última columna para que en el presente resumen aparezca el total de gastos por todos conceptos.

NOTA.–Las cantidades impresas con tinta roja corresponden á gastos de personal y material de los servicios generales: estas sumas no son cargo de dichos servicios; representan gastos efectuados por ellos con destino á los demás de las obras, y se hallan distribuídas en el cuerpo del estado, por cuya razón no deben sumarse en sentido horizontal y sí en el vertical.

Del anterior estado resulta que en el año 1906 se han justificado gastos en las cuentas mensuales por valor de pesetas 986.660'15 (columnas 1, 2 y 3); sin embargo, la cantidad consumida ha ascendido á 1.036.311'76

Diferencia. . . . . 49.651'61 que se explica del modo siguiente:

Compras de materiales hechas por Almacenes durante el año 1906. . . . . Pesetas 398.460'00
Manufacturas ejecutadas por Talleres para Almacenes durante dicho año. . . . . » 3.553'95

» 402.013'95

La anterior suma se ha consumido por completo en las obras y servicios, y además se han invertido materiales de las existencias de años anteriores por un importe total de (columna núm. 5) . . . . . Pesetas 452.870'53 consumiendo, por tanto, de las existencias de años anteriores 50.856'58 pesetas.

Valor de los materiales facilitados por el Almacén á las unidades de Material flotante . . . . . » 155.419'74
Valor de los materiales consumidos durante el año por estas unidades (columna núm. 9). . . . . » 154.204'14 Queda, por tanto, una existencia en los barcos de. . . . 1.215'60

que, restado de la anterior suma, produce una diferencia de 49.641'98

Valor de los materiales facilitados por el Almacén para la excavadora terrestre . . . . . Pesetas 11'17
Valor de los materiales consumidos por dicha excavadora . . . . . » 21'80 Por lo tanto, este aparato ha consumido materiales del repuesto del año anterior por valor de . . . . . 10'63 que, sumadas al producto anterior, da la cifra de. . . . . 49.651'61 pesetas, igual á la diferencia que existe entre el total gastado y el total consumido, según el estado.

Sevilla 31 de Diciembre de 1906.

El Jefe de la Oficina de la Dirección Facultativa,

Francisco Linacero.

V.º B.º

El Director Facultativo,

L. Moliní.

OBRAS DE LA RÍA DEL GUADALQUIVIR Y PUERTO DE SEVILLA — DIRECCIÓN FACULTATIVA — AÑO DE 1907 — NÚM. 1

RESUMEN GENERAL

DE GASTOS POR CONCEPTOS DE TODOS LOS SERVICIOS DEPENDIENTES DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA EN DICHO AÑO

Designación de las cuentas y servicios			1. Gastos efectuados con cargo á la plantilla aprobada		2. Cantidades que resultan consignadas como de cargo directo en las cuentas de cada servicio		3		4. Importe de las certificaciones expedidas para el abono de obras ó materiales concursados ó contratados		5. Distribución por servicios y obras de los gastos consignados directamente en las cuentas de los servicios generales. — Distribución de los gastos consignados por materiales en las cuentas de Almacenes según pedidos hechos por los servicios		6. Distribución de los gastos correspondientes á los trabajos y faenas hechas en los talleres de las obras según pedidos hechos por los servicios		7		8. Distribución de los gastos correspondientes á los trabajos y servicios prestados por el Material flotante á cada servicio		9		10. Distribución de los gastos correspondientes á los trabajos ejecutados por la excavadora terrestre y su material de transporte á cada servicio		11		12. Total general de gastos hasta la fecha por todos conceptos		13		14		Total de gastos por capítulos	
			PERSONAL		PERSONAL		MATERIAL		MATERIAL		MATERIAL		PERSONAL		MATERIAL		PERSONAL		MATERIAL		PERSONAL		MATERIAL		PERSONAL		MATERIAL		TOTAL			
			Pesetas.	Cts.	Pesetas.	Cts.	Pesetas.	Cts.	Pesetas.	Cts.	Pesetas.	Cts.	Pesetas.	Cts.	Pesetas.	Cts.	Pesetas.	Cts.	Pesetas.	Cts.	Pesetas.	Cts.	Pesetas.	Cts.	Pesetas.	Cts.	Pesetas.	Cts.	Pesetas.	Cts.	Pesetas.	Cts.
CAPÍTULO I. Servicios y gastos generales.	Art. 1.°	Inspección y vigilancia de las obras de este puerto.	,,	,,	2.000	00	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	2.000	00	,,	,,	2.000	00	282.276	28
	» 2.°	Dirección facultativa.	41.000	00	3.437	40	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	743	25	2.764	97	,,	,,	,,	,,	4.180	65	2.764	97	6.945	62		
	» 3.°	Oficina de la Dirección facultativa.	12.999	88	3.867	80	7.347	62	,,	,,	1.034	27	69	41	22	69	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	3.937	21	8.404	58	12.341	79		
	» 4.°	Redacción de proyectos.	5.624	97	2.224	20	1.090	33	,,	,,	1.273	45	161	43	65	99	188	68	164	18	,,	,,	,,	,,	2.574	31	2.593	95	5.168	26		
	» 5.°	Almacenes.	4.249	98	6.380	78	368.717	79	,,	,,	753	46	6.908	75	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	6.380	78	753	46	7.134	24		
	Art. 6.° Servicio general de Material terrestre y flotante.	Gastos generales del servicio.	10.534	57	3.223	38	,,	,,	,,	,,	362	73	26	92	5	30	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	3.250	30	368	03	3.618	33		
		Talleres.	,,	,,	49.519	31	5.345	39	,,	,,	49.934	83	6.745	91	6.094	28	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	6.745	91	11.439	67	18.185	58		
		Material flotante.	,,	,,	140.419	57	38.158	69	,,	,,	160.186	66	24.308	29	31.132	68	29.273	23	36.632	66	,,	,,	,,	,,	53.581	52	105.924	03	159.505	55		
		Excavadora terrestre y su material de transporte.	,,	,,	1.784	00	,,	,,	,,	,,	32	72	4	15	,,	,,	,,	,,	,,	,,	1.784	00	101	99	1.788	15	101	99	1.890	14		
		Grúas.	,,	,,	3.066	08	,,	,,	,,	,,	1.684	87	977	49	446	01	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	4.043	57	2.130	88	6.174	45		
		Locomotoras.	,,	,,	10.580	00	720	00	,,	,,	13.239	71	3.209	33	8.095	30	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	13.789	33	22.055	01	35.844	34		
		Valizamiento de la ría por boyas luminosas.	,,	,,	2.509	95	,,	,,	,,	,,	8.611	27	922	93	583	47	5.674	70	5.165	66	,,	,,	,,	,,	9.107	58	14.360	40	23.467	98		
CAPÍTULO II. Obras de nueva construcción.	Art. 1.°	Parrilla de clasificación y cochera de loc.ras (Obras por contrata.).	,,	,,	,,	,,	,,	,,	39.684	91	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	39.684	91	39.684	91	263.538	69
	» 2.°	Parrilla de clasificación y cochera de loc.ras (Obras por Admón.	,,	,,	,,	,,	418	00	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	418	00	418	00		
	Art. 3.°	Adquisición, por Concurso, de una Draga Marina de Rosario.	,,	,,	,,	,,	150	78	150.785	00	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	150.935	78	150.935	78		
		Adquisición, por Concurso, de cuatro gánguiles.	,,	,,	,,	,,	,,	,,	72.500	00	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	72.500	00	72.500	00		
CAPÍTULO III. Conservación y auxilios.	Art. 1.°	Conservación de muelles, edificios y embarcaderos de mineral.	3.000	00	47.075	47	5.782	25	,,	,,	30.861	97	2.054	54	1.480	68	671	87	43	40	,,	,,	,,	,,	49.801	88	38.168	30	87.970	18	499.562	50
	» 2.°	Conservación y mejora de márgenes y de la canal navegable.	,,	,,	78.013	42	37.497	31	,,	,,	60.869	99	1.412	39	854	15	99.534	63	116.681	60	,,	,,	,,	,,	178.960	44	215.903	05	394.863	49		
	» 3.°	Auxilios prestados al Comercio.	,,	,,	958	11	,,	,,	,,	,,	5.722	47	2.459	18	994	82	3.749	96	1.495	25	,,	,,	,,	,,	7.167	25	8.212	54	15.379	79		
	» 4.°	Conservación de la canal de la Barra.	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	816	42	,,	,,	,,	,,	431	50	101	12	,,	,,	,,	,,	431	50	917	54	1.349	04		
CAPÍTULO IV. Servicios especiales.	Art. 1.°	Movimiento y maniobra de wagones en los muelles y estaciones.	4.000	00	15.370	00	980	15	,,	,,	243	51	4	50	7	95	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	15.374	50	1.231	61	16.606	11	86.653	56
	» 2.°	Comisaría del Puerto.	2.129	12	18.224	39	110	60	,,	,,	2.308	87	8	40	2	50	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	18.232	79	2.421	97	20.654	76		
	» 3.°	Servicio telefónico.	2.000	00	17.764	62	539	11	,,	,,	6.136	88	197	04	143	31	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	17.961	66	6.819	30	24.780	96		
	» 4.°	Alumbrado eléctrico del muelle.	,,	,,	1.460	00	21.012	66	,,	,,	1.754	54	48	65	5	70	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	1.508	65	22.772	90	24.281	55		
	» 5.°	Servicios de incendios.	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	151	75	178	43	,,	,,	,,	,,	151	75	178	43	330	18		
Gastos realizados por accidentes del trabajo con arreglo á lo dispuesto en la ley de 30 de Enero de 1900 y R. O. de 13 de Diciembre de 1901.			,,	,,	1.406	25	5.180	37	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	,,	1.406	25	5.180	37	6.586	62	6.586	62
			85.538	52	409.284	73	493.051	05	262.969	91	345.828	62	49.519	31	49.934	83	140.419	57	163.227	27	1.784	00	101	99	402.375	98	736.241	67	1.138.617	65	1.138.617	65
			(1) 1.250.844'21																						85.538	52	,,	,,	85.538	52	85.538	52
																									487.914	50	736.241	67	1.224.156	17	1.224.156	17

(1) Este importe no está distribuído ni figura en los totales por servicios y se pasa á la última columna para que en el presente resumen aparezca el total de gastos por todos conceptos.

NOTA.—Las cantidades impresas con tinta roja corresponden á gastos de personal y material de los servicios generales: estas sumas no son cargo de dichos servicios; representan gastos efectuados por ellos con destino á las demás obras, y se hallan distribuídas en el cuerpo del estado, por cuya razón no deben sumarse en sentido horizontal y sí en el vertical.

Del anterior estado resulta que en el año 1907 se han justificado gastos en las cuentas mensuales por valor de pesetas 1.250.844'21 (columnas 1, 2 y 3); sin embargo, la cantidad consumida ha ascendido á 1.224.156'17

Diferencia. . . . . 26.688'04 que se explica del siguiente modo:

Compras de materiales hechas por Almacenes durante el año 1907. . . . . Pesetas 368.717'79
Manufacturas ejecutadas por Talleres para Almacenes durante dicho año. . . . . » 6.908'75

Pesetas 375.626'54

De la anterior suma sólo se han consumido en las obras y servicios (columna núm. 5). . . . . » 345.828'62 quedando, por tanto, un repuesto en Almacenes por valor de 29.797'92 pesetas.

Valor de los materiales facilitados por Almacenes á las unidades de Material flotante . . . . Pesetas 160.186'66
Valor de los materiales consumidos durante el año por estas unidades (columna núm. 9). . . . . . . » 163.227'27 Queda, por tanto, una existencia en los barcos de. . . . 3.040'61

Total existencia. . . . 26.757'31

Valor de los materiales facilitados por Almacenes para la excavadora terrestre . . . . Pesetas 32'72
Valor de los materiales consumidos por dicha excavadora . . . . » 101'99 Por lo tanto, este aparato ha consumido materiales del repuesto del año anterior por valor de . . . . 69'27 que, restadas del producto anterior, dá la cifra de. . . . . 26.688'04 pesetas, igual á la diferencia que existe entre el total gastado y el total consumido, según el estado.

Sevilla 31 de Diciembre de 1907.

El Jefe de la Oficina de la Dirección Facultativa,

Francisco Linacero.

V.º B.º

El Director Facultativo,

L. Moliní.

SERVICIOS Y GASTOS GENERALES

Estado General núm. 1.

ALMACENES

RESUMEN DE LOS GASTOS DE MATERIAL EFECTUADOS POR ESTE SERVICIO.-SU VALOR, CONSUMO Ó DISTRIBUCIÓN ENTRE LOS SERVICIOS, OBRAS Y EXISTENCIAS

SALIDAS PARA LOS SERVICIOS DE LAS OBRAS — SERVICIO GENERAL DE MATERIAL TERRESTRE Y FLOTANTE — MATERIAL FLOTANTE

AÑO 1906

DESIGNACION DE LOS MATERIALES	Existencia para el año 1906: Existencia del año anterior (Ptas. Cts.)	Compras durante el año	Manufacturas de Talleres	TOTAL de existencia	Transferencias de importe de materiales por movimiento interior de Almacenes: MÁS	MENOS	TOTAL de existencia	Materiales averiados, sin aplicación alguna, cuyo importe se da de baja por orden del Ingeniero Director	TOTAL de materiales salidos de Almacenes durante el año de 1906	EXISTENCIA de materiales que quedan en el Almacén para el año de 1907
Aceros	16.002.24	1.079.90	»	17.082.14	»	»	17.082.14	»	4.069.47	13.012.67
Aceite de Oliva	17.15	9.925.21	»	9.942.36	138.33	»	10.080.69	»	9.870.93	209.76
Alambre	57.00	4.987 31	»	5.044.31	»	3.25	5.041.06	»	5.033.13	7.93
Algodón borras	1.481.92	4.471.64	»	5.953.56	»	»	5.953.56	»	4.646.58	1.306.98
Cabullería	3.279.04	2.967.92	»	6.246.96	»	»	6.246.96	»	5.526.67	720.29
Cadenas de hierro	2.667.95	5.013.00	»	7.680.95	»	»	7.680.95	»	2.560.73	5.120.22
Carbón Cardiff	»	107.566.71	»	107.566.71	128.55	»	107.695.26	»	102.148.71	5.546.55
Carbón de fragua	22.50	4.670.00	»	4.692.50	»	»	4.692.50	»	2.499.50	2.193.00
Creosota, alquitrán y brea	85.34	334.73	»	420.07	»	»	420.07	»	204.21	215.86
Carretillas de mano de todas clases	»	»	2.25	2.25	»	»	2.25	»	2.25	»
Clavos gitanos	1.415.31	2.865.44	3.143.49	6.424.24	1.343.81	118.91	7.649.14	»	6.056.52	1.592.62
Clavazón y tornillaje	1.541.64	5.773.20	31.39	7.346.23	13.49	213.68	7.146.04	»	5.611.46	1.534.58
Drogas	12.478.83	23.063.57	»	35.542.40	»	89.05	35.453.35	»	34.321.03	1.132.32
Efectos de escritorio é impresos	1.559.44	2.715.21	»	4.274.65	»	»	4.274.65	»	2.740.72	1.533.93
Efectos navales	4.458.36	8.285.76	12.57	12.756.69	217.92	212.92	12.761.69	»	8.915.28	3.846.41
Efectos de ferretería	1.185.32	1.546.27	»	2.731.59	»	8.88	2.722.71	»	1.384.76	1.337.95
Efectos de limpieza	933.89	2.124.09	»	3.057.98	10.35	»	3.068.33	»	2.332.82	735.51
Efectos de espartería	522.95	4.003.53	»	4.526.48	»	138.90	4.387.58	»	3.543.20	844.38
Explosivos	134.01	237.00	»	371.01	»	»	371.01	»	244.00	127.01
Herramientas de todas clases	5.158.91	1.547.92	114.27	6.820.90	39.88	26.44	6.834.34	»	2.137.86	4.696.48
Hierros no manufacturados	12.317.62	18.305.30	»	30·622.92	»	1.319.14	29.303.78	»	15.911.66	13.392.12
Hierros manufacturados	19.477.61	11.775.57	196.94	31.450.12	»	645.50	30.804.62	»	9.835.79	20.968.83
Juntas y empaquetaduras para máquinas	4.837.57	3.034.07	»	7.871.64	»	»	7.871.64	»	3.199.25	4.672.39
Maderas	921.93	36.090.85	»	37.012.78	»	»	37.012.78	»	36.505.91	506.87
Material de vía férrea	6.976.59	4.973.68	»	11.950.27	»	»	11.950.27	»	8.291.77	3.658.50
Material telefónico y eléctrico	782.40	3.739.26	»	4.521.66	»	»	4.521.66	»	3.686.44	835.22
Metales de varias clases sin elaborar	249.88	2.060.64	»	2.310.52	»	21.00	2.289.52	»	2.028.70	260.82
Material de estudios, topográfico y de delineación	996.76	737.00	»	1.733.76	»	»	1.733.76	»	1.068.03	665.73
Materiales de construcción	4.552.90	13.859.32	52.60	18.464.82	30.58	»	18.495.40	1.923.56	16.484.21	2.011.19
Pilotes rollizos de pino del país	308.81	42.606.86	»	42.298.05	»	»	42.298.05	»	47.628.56	5.330.51
Palos-latas de íd., id	»	18.486.00	»	18.486.00	»	»	18.486.00	»	22.996.80	4.510.80
Petróleo	24.78	3.351.22	»	3.376.00	»	61.16	3.314.84	»	2.943.87	370.97
Piezas para conservación y reparación de máquinas, calderas, etc.	65.042.27	29.377.54	782.96	95.202.77	785.02	»	95.987.79	»	60.178.21	35.809.58
Sebo fundido	55.00	1.335.00	»	1.390.00	»	»	1.390.00	»	1.216.50	173.50
Saquillos de cáñamo para hormigón	586.04	»	»	586.04	»	»	586.04	»	46.00	540.04
Trajes y efectos para buzos	994.12	4.512.22	105.10	5.611.44	140.10	»	5.751.54	»	4.824.82	926.72
Tubos de hierro para calderas	8.786.06	1.258.33	»	10.044.39	»	»	10.044.39	»	672.10	9.372.29
Varios	8.995.91	9.778.73	112.38	18.887.02	110.72	99.92	18.897.82	284.36	11.502.08	7.395.74
TOTALES	188.599.04 (1)	398.460.00	3.553.95	590.304.18	2.958.75	2.958.75	590.304.18	2.207.92	452.870.53	137.433.65 (1)

(1) No se incluye en este total la suma de **308'81** pesetas, correspondientes á pilotes rollizos de pino del país, por ser materiales comprados á plazos.

(1) No se incluyen en este total las sumas de **5.330.51** y **4.510.80** pesetas, correspondientes á pilotes rollizos y palos-latas de pino del país, por ser materiales comprados á plazos.

155.419.74

AÑO 1907

DESIGNACION DE LOS MATERIALES	Existencia del año anterior	Compras durante el año	Manufacturas de Talleres	TOTAL de existencia	MÁS	MENOS	TOTAL de existencia	Materiales averiados	TOTAL de materiales salidos	EXISTENCIA que queda en el Almacén
Aceros	13.012.67	585.79	»	13.598.46	296.01	221.25	13.673.22	»	2.282.01	11.391.21
Aceites	209.76	35.029.75	»	35.239.51	146.36	4.25	35.381.62	»	26.481.92	8.899.70
Alambre	7.93	1.606.18	»	1.614.11	»	»	1.614.11	»	1.614.11	»
Algodón borras	1.306.98	2.153.22	»	3.460.20	»	»	3.460.20	»	3.260.07	200.13
Cabullería	720.29	4.441.21	7.86	5.169.36	»	25.62	5.143.74	»	2.804.40	2.339.34
Cadenas	5.120.22	479.82	»	5.600.04	»	0.01	5.600.03	»	870.93	4.729.10
Carbón de piedra	5.546.55	106.397.33	»	111.943.88	72.34	»	112.016.22	»	105.733.72	6.282.50
Carbón de fragua	2.193.00	450.00	»	2.643.00	»	»	2.643.00	»	2.180.10	462.90
Creosota, alquitrán y brea	215.86	496.54	»	712.40	»	338.01	374.39	»	317.52	56.87
Tornillaje	»	2.117 00	139.57	2.256.57	1.118.31	2.10	3.372.78	»	2.443.07	929.71
Clavos gitanos	1.592.62	1.708.68	2.152.41	5.453.71	2.430.98	257.62	7.627.07	»	6.586.64	1.040.43
Clavazón	1.534.58	1.157.65	50.50	2.742.73	554.58	1.202.36	2.094.95	»	782.04	1.312.91
Drogas	1.132.32	9.144.63	»	10.276.95	»	492.11	9.784.84	»	7.739.82	2.045.02
Efectos de escritorio	1.533.93	2.635.54	»	4.169.47	0.36	»	4.169.83	»	2.376.85	1.792.98
Efectos navales	3.846.41	11.603.96	126.46	15.576.83	897.76	89.85	16.384.74	»	12.836.24	3.548.50
Efectos de ferretería	1.337.95	799.65	»	2.137.60	10.32	4.08	2.143.84	»	861.90	1.281.94
Efectos de limpieza	735.51	3.518.43	»	4.253.94	134.03	0.24	4.387.73	»	2.777.57	1.610.16
Efectos de espartería	844.38	2.340.68	»	3.185.06	»	222.73	2.962.33	»	2.285.20	677.13
Explosivos	127.01	1.169.00	»	1.296.01	7.00	27.00	1.276.01	»	1.222.01	54.00
Herramientas	4.696.48	625.97	»	5.322.45	»	27.88	5.294.57	»	1.180.71	4.113.86
Hierros no manufacturados	13.392.12	17.352.58	248.46	30.993.16	838.10	3.042.17	28.789.09	»	14.901.24	13.887.85
Hierros manufacturados	20.968.83	9.514.91	645.43	31.129.17	263 61	5.546.78	25.846.00	»	9.807.82	16.038.18
Juntas y empaquetaduras	4.672.39	11.858.83	65.80	16.597.02	78.25	»	16.675.27	»	9.144.65	7.530.62
Maderas	506.87	15.631.97	»	16.138.84	13.50	51.06	16.101.28	»	15.798.88	302.40
Material de vía férrea	3.658.50	1.482.33	»	5.140.83	»	151.93	4.988.90	»	4.074.40	914.50
Material eléctrico	835.22	3.092.53	»	3.927.75	»	3.00	3.924.75	»	2.976.50	948.25
Metales de varias clases	260.82	5.568.66	»	5.829.48	»	78.05	5.751.43	»	5.513.41	238.02
Material de estudios y de delineación	665.73	1.053.07	3.15	1.721.95	0.10	»	1.722 05	»	1.242.13	479.92
Materiales de construcción	2.011.19	8.554.76	»	10.565.95	576.34	6.30	11.135.99	»	8.963.07	2.172.92
Pilotes rollizos	5.330.51	33.345.54	»	28.015.03	»	»	28.015.03	»	23.892.36	4.122.67
Palos-latas	4.510.80	30.086.11	»	25.575.31	»	»	25.575.31	»	23.115.79	2.459.52
Petróleo	370.97	3.985.86	»	4.356.83	»	»	4.356.83	»	2.846.35	1.510.48
Piezas de maquinaria y material de valizamiento	35.809.58	16.630.21	2.738.16	55.177.95	8.923.85	1.833.20	62.268.60	»	17.321.62	44.946.98
Grasas	173.50	6.488.94	»	6.662.44	205.14	314.47	6.553.11	»	5.624.19	928.92
Cueros	540.04	3.816.54	»	4.356.58	258.37	3.080.52	1 534.43	»	763.62	770.81
Trajes y efectos para buzos	926.72	1.643.41	»	2.570.13	»	7.00	2.563.13	»	831.04	1.732.09
Tubos de hierro y metal para calderas	9.372.29	3.157.42	93.92	12.623.63	376.95	»	13.000.58	»	2.012.81	10.987.77
Varios en general	7.395.74	6.993.09	637.03	15.025.86	3.573.28	3.745.95	14.853.19	»	10.361.91	4.491.28
TOTALES	147.274.96	368.717.79	6.908.75	513.060.19	20.775.54	20.775.54	513.060.19	»	345.828.62	167.231.57

(1) No se incluye en este total la suma de **9.841.31** pesetas, correspondientes á pilotes rollizos y palos-latas, por ser materiales comprados á plazos.

SERVICIOS Y GASTOS GENERALES

ESTADO GENERAL NÚM. 2

TALLERES

RESUMEN Y DISTRIBUCIÓN DE LOS GASTOS DE ESTE SERVICIO

(Pesetas y céntimos)

Personal

SERVICIOS Y OBRAS	Gastos generales de Talleres	Ajustadores	Torneros	Herreros	Caldereros	Carpinteros	Pintores	Calafates	Talabarteros	Peones	TOTAL de personal
AÑO 196											
Oficina de la Dirección facultativa	»	6.45	»	»	2.00	71.22	17.42	»	»	26.00	123.09
Redacción de proyectos	»	15.01	»	14.80	1.75	141.08	22.90	»	10.35	2.00	207.89
Almacenes	»	440.46	42.65	2.336.70	353.63	25.39	31.83	»	140.18	183.11	3.553.95
Talleres	3.316.08	399.33	184.55	308.51	94.01	108.48	84.37	»	60.08	1.965.36	6.520.77
Material terrestre y flotante. — Material flotante:											
Draga *Sevilla*	»	1.205.75	639.70	1.094.01	924.57	218.16	25.89	»	125.10	1.470.67	5.703.85
Id. *Fomento*	»	»	»	»	»	»	7.20	»	»	»	7.20
Id. Priestman	»	165.00	71.90	243.68	133.55	415.60	4.27	178.50	1.35	189.25	1.403.10
Gánguil elevador *Guadaira*	»	409.56	273.19	217.09	401.00	236.01	24.86	»	153.90	1.153.82	2.869.43
Id. elevador *Guadiamar*	»	458.22	264.26	308.65	519.17	294.90	49.15	»	192.38	1.201.70	3.288.43
Remolcador *Giralda*	»	224.34	165.18	76.61	283.33	142.93	35.27	15.00	8.10	453.86	1.404.62
Id. *Tablada*	»	83.19	28.75	18.10	91.67	43.75	»	11.25	»	341.90	618.61
Id. *Carlos*	»	2.77	6.50	2.75	2.02	»	»	»	»	36.75	50.79
Lancha de vapor *Triana*	»	3.10	4.00	4.00	14.97	10.14	8.56	»	»	33.30	78.07
Bote de vapor *Ligera*	»	238.33	80.40	28.03	575.52	332.41	38.40	»	»	242.46	1.535.55
Id. de motor de gasolina *Sevilla*	»	15.00	»	»	12.75	60.78	15.64	»	»	2.00	106.17
Martinete de vapor núm. 1	»	232.84	19.50	58.24	364.70	239.01	28.23	5.50	»	227.74	1.175.76
Id. íd. núm. 2	»	9.38	»	66.35	15.00	2.48	2.38	»	»	27.15	122.74
Id. íd. núm. 3	»	25.23	»	50.42	59.08	21.01	3.27	»	»	35.10	194.11
Bomba aspirante é impelente núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	34.88	8.50	43.38
Id. íd. íd. núm. 2	»	4.25	»	»	28.25	»	»	»	34.87	15.62	82.99
Candray núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	0.50	0.50
Id. núm. 2	»	0.60	»	1.50	»	5.50	0.71	»	»	1.00	9.31
Id. núm. 3	»	1.20	»	1.30	»	»	0.71	»	»	0.20	3.41
Id. núm. 4	»	141.21	3.20	130.86	753.23	109.08	44.17	19.00	»	287.62	1.488.37
Id. núm. 5	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. de alimentación del valizamt.º	»	0.40	»	0.80	»	19.75	2.38	30.00	»	0.20	53.53
Pontón núm. 1 (*Destello*)	»	26.29	»	4.45	1.30	55.28	30.28	6.25	0.90	3.60	128.35
Id. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	97.70	97.70
Id. núm. 3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Cabria flotante núm. 1	»	3.07	»	2.20	4.23	24.31	»	»	»	2.00	35.81
Id. íd. núm. 2	»	7.76	»	13.95	3.50	»	»	»	»	5.05	30.26
Barcaza núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 2	»	»	»	0.55	»	12.00	»	»	»	»	12.55
Gánguiles	»	33.15	7.50	155.55	15.69	145.44	»	»	»	71.70	429.03
Buzo núm. 1	»	18.86	3.50	»	7.35	113.12	0.48	28.00	»	5.50	176.81
Id. núm. 2	»	2.37	»	»	6.37	4.25	3.08	»	»	»	16.07
Id. núm. 3	»	»	»	»	»	14.51	3.09	10.00	»	»	27.60
Embarcaciones menores	»	17.87	»	31.25	4.55	1.392.51	385.03	182.49	11.25	39.50	2.064.45
Gruas	»	309.30	81.30	259.43	210.68	26.07	9.02	»	49.50	362.28	1.307.58
Locomotoras	»	1.572.88	461.30	523.36	1.156.07	170.69	182.38	»	49.05	743.90	4.859.63
Excavadora terrestre y su matl. de transporte	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Conservacion del valizamiento	»	236.02	56.60	110.64	555.23	18.30	69.62	»	»	142.72	1.189.13
Conservación de muelles, edificios y embarcaderos de mineral	»	1.476.80	96.45	1.422.32	409.04	252.81	127.80	»	4.50	767.88	4.557.60
Conservación y mejora de márgenes y de la canal navegable	»	83.74	»	164.33	365.29	68.93	5.55	»	331.88	110.69	1.130.41
Auxilios prestados al Comercio	»	82.75	»	28.98	170.57	127.02	8.48	1.50	»	92.21	511.48
Id. íd. á la Comisión de servicios adtvos. y mercantiles del puerto	»	319.72	224.30	397.00	594.41	161.45	40.39	»	13.50	328.31	2.079.09
Conservación de la canal de la Barra	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Movimiento y maniobras de vagones en los muelles y estaciones	»	»	»	»	»	8.75	3.33	»	»	»	12.08
Comisaría del puerto	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Servicio telefónico	»	14.97	»	34.32	11.94	48.35	0.45	»	6.76	4.70	121.49
Alumbrado eléctrico del muelle	»	78.46	»	9.23	45.05	35.57	8.10	»	»	14.50	190.91
TOTALES	3.316.08	8.365.61	2.714.73	8.119.96	8.191.47	5.177.04	1.324.69	487.49	1.228.53	10.698.05	49.623.65
AÑO 1907											
Oficina de la Dirección facultativa	»	4.20	»	4.10	3.75	27.05	22.56	»	»	7.75	69.41
Redación de proyectos	»	4.27	»	»	»	21.49	106.87	»	28.80	»	161.43
Almacenes	»	918.43	380.80	3.224.80	798.98	61.15	87.14	»	623.71	813.74	6.908.75
Gastos generales del servicio	»	»	»	»	»	26.92	»	»	»	»	26.92
Talleres	3.244.41	641.79	258.75	205.66	284.62	137.36	102.78	»	93.38	1.777.16	6.745.91
Material terrestre y flotante. — Material flotante:											
Draga *Sevilla*	»	1.567.11	590.16	735.09	2.171.98	338.58	44.62	»	98.32	2.183.52	7.729.38
Id. Priestman	»	258.20	96.90	86.95	29.42	114.38	16.13	137.50	4.50	300.00	1.043.98
Gánguil elevador *Guadaira*	»	533.58	310.38	230.90	417.63	339.47	44.85	»	9.00	1.144.18	3.029.99
Id. elevador *Guadiamar*	»	548.42	227.68	217.08	618.94	296.73	54.92	10.00	15.75	1.287.43	3.276.95
Remolcador *Giralda*	»	295.85	127.55	63.34	236.35	140.38	39.33	87.50	4.50	412.56	1.407.36
Id. *Tablada*	»	167.41	39.52	33.28	311.43	46.78	25.29	30.00	»	476.03	1.129.74
Lancha de vapor *Triana*	»	26.25	»	3.25	2.45	44.96	9.50	25.00	»	19.00	130.41
Id. automóvil *Flecha*	»	261.61	28.70	28.98	28.05	177.25	9.97	»	19.35	25.50	579.41
Bote de vapor *Ligera*	»	101.29	2.00	9.10	25.78	68.12	24.22	»	4.50	15.80	250.81
Id. de motor de gasolina *Sevilla*	»	74.42	»	5.25	0.56	88.10	44.89	»	»	6.00	219.22
Martinete de vapor núm. 1	»	57.36	29.95	69.44	2.00	26.14	3.97	»	»	30.42	219.28
Id. íd. núm. 2	»	38.64	8.22	31.32	2.70	62.47	6.48	3.75	»	24.65	178.23
Id. íd. núm. 3	»	45.65	15.43	59.35	17.75	37.76	4.75	»	»	19.85	200.54
Bomba aspirante é impelente núm. 1	»	81.55	22.00	16.90	178.69	7.25	»	»	4.50	11.25	322.14
Id. íd. íd. núm. 2	»	120.81	13.70	25.00	239.53	4.27	6.18	10.00	13.50	141.41	574.40
Candray núm. 1	»	»	»	2.05	»	»	»	5.00	»	»	7.05
Id. núm. 2	»	»	»	2.15	»	1.80	»	17.62	»	0.60	22.17
Id. núm. 3	»	4.00	»	»	3.00	»	4.75	»	»	»	11.75
Id. núm. 4	»	»	»	»	»	1.91	»	15.00	»	»	16.91
Id. núm. 5	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. de alimentación del valizamt.º	»	8.43	5.00	4.00	2.00	29.14	1.42	82.50	»	3.00	135.49
Pontón núm. 1 (*Destello*)	»	46.18	2.80	2.05	25.51	59.50	51.76	68.75	»	44.08	300.63
Id. núm. 2. (Casco de la Draga)	»	»	»	»	»	2.12	»	»	»	6.00	8.12
Id. núm. 3. (Gánguil)	»	21.25	»	10.10	4.60	181.31	»	60.00	15.75	30.60	323.61
Cabria flotante núm. 1	»	56.40	2.00	111.76	54.11	185.93	4.75	»	13.50	119.69	548.14
Id. íd. núm. 2	»	11.80	»	8.70	4.05	78.94	4.75	»	»	121.11	229.35
Barcaza núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Gánguiles	»	49.08	14.10	46.67	13.00	44.47	5.70	»	3.38	88.65	265.05
Buzo núm. 1	»	7.00	2.25	7.95	»	9.94	»	10.00	»	5.60	42.74
Id. núm. 2	»	6.74	3.45	3.58	0.75	12.13	»	»	6.75	1.85	35.25
Id. núm. 3	»	»	»	»	»	0.85	»	»	»	»	0.85
Bote de vela	»	»	»	1.80	1.20	»	2.38	»	»	»	5.38
Embarcaciones menores	»	21.15	»	26.02	»	1.130.75	115.26	420.44	27.45	109.20	1.850.27
General del material flotante	»	18.10	0.80	»	8.07	184.02	»	»	2.70	»	213.69
Gruas	»	362.27	52.30	90.13	112.06	98.82	17.81	»	12.38	231.72	977.49
Locomotoras	»	1.566.49	396.13	267.05	334.50	71.94	109.27	»	11.25	452.70	3.209.33
Excavadora terrestre y su matl. de transporte	»	»	3.20	»	»	»	0.95	»	»	»	4.15
Conservacion del valizamiento	»	391.88	74.55	182.18	79.95	36.09	19.72	»	1.35	137.21	922.93
Conservación de muelles, edificios y embarcaderos de mineral	»	507.73	19.05	346.86	299.61	400.86	203.53	»	4.50	272.40	2.054.54
Conservación y mejora de márgenes y de la canal navegable	»	255.96	1.25	285.51	227.49	111.38	106.63	»	56.25	367.92	1.412.39
Auxilios prestados al Comercio	»	65.18	10.55	42.67	9.90	11.00	0.95	»	»	7.60	147.85
Id. íd. á la Comisión de servicios adtvos. y mercantiles del puerto	»	357.97	193.71	335.53	655.98	276.43	49.41	»	20.26	422.04	2.311.33
Conservación de la canal de la Barra	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Movimiento y maniobras de vagones en los muelles y estaciones	»	»	»	»	»	»	»	»	4.50	»	4.50
Comisaría del puerto	»	1.80	»	0.85	»	5.75	»	»	»	»	8.40
Servicio telefónico	»	7.82	»	9.88	1.83	63.51	87.90	»	22.50	3.60	197.04
Alumbrado eléctrico del muelle	»	21.15	»	6.15	»	21.35	»	»	»	»	48.65
TOTALES	3.244.41	9.535.22	2.932.88	6.843.43	7.208.22	5.086.55	1.441.39	983.06	1.122.33	11.121.82	49.519.31

Material adquirido directamente para el servicio

SERVICIOS Y OBRAS	Agua potable	Acero	Aceites de oliva	Alambre	Algodón borras	Cabullería	Cadenas de hierro	Carbón Cardiff	Carbón de fragua	Creosota, alquitrán y brea	Tije.	Clavos gitanos	Clavazón y tornillaje	Drogas	Efectos de escritorio é impresos	Efectos navales	Efectos de ferretería	Efectos de limpieza	Efectos de espartería
AÑO 196																			
Oficina de la Dirección facultativa	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2.75	6.41	»	4.00	5.25	»	»
Redacción de proyectos	»	»	»	»	»	7.00	»	»	»	»	»	»	7.50	27.77	»	1.50	»	»	»
Almacenes	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Talleres	1.030.49	1.104.49	434.16	»	233.51	24.51	»	1.201.10	2.499.50	»	»	0.67	11.14	208.44	52.72	6.01	22.67	40.29	14.64
Draga *Sevilla*	»	909.74	»	2.85	»	»	»	»	»	»	»	»	169.37	88.70	»	122.73	32.35	»	»
Id. *Fomento*	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	4.08	»	»	»	»	»
Id. Priestman	»	32.20	»	»	»	»	»	»	»	47.08	»	50.12	46.17	28.07	»	12.34	13.26	2.66	2.40
Gánguil elevador *Guadaira*	»	11.35	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	132.84	262.05	»	46.00	10.35	»	»
Id. elevador *Guadiamar*	»	11.35	18.45	2.46	»	»	0.75	»	»	»	»	»	172.20	429.35	»	46.00	20.60	»	»
Remolcador *Giralda*	»	3.74	»	»	»	»	»	»	»	2.95	»	»	22.45	222.76	»	0.39	3.51	»	2.00
Id. *Tablada*	»	12.76	»	»	»	»	75.27	»	»	5.08	»	»	4.98	21.49	»	0.59	3.08	»	»
Id. *Carlos*	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Lancha de vapor *Triana*	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Bote de vapor *Ligera*	»	41.71	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	104.57	104.94	»	»	8.01	»	1.40
Id. de motor de gasolina *Sevilla*	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1.78	32.00	»	»	»	»	»
Martinete de vapor núm. 1	»	»	»	»	»	»	11.00	»	»	7.98	»	0.85	18.89	137.61	»	1.85	6.79	»	»
Id. íd. núm. 2	»	0.22	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1.70	30.41	»	»	»	»	»
Id. íd. núm. 3	»	0.22	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2.13	30.40	»	»	»	»	»
Bomba aspirante é impelente núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	16.62	8.71	»	»	»	»	»
Id. íd. íd. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	21.38	8.70	»	»	0.09	»	»
Candray núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	6.64	»	»	»	»	»
Id. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2.44	»	»	»	»	»
Id. núm. 3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2.44	»	»	»	»	»
Id. núm. 4	»	»	»	»	»	»	»	»	»	6.80	»	»	137.33	79.43	»	22.02	16.37	»	»
Id. núm. 5	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. de alimentación del valizamt.º	»	»	»	»	»	»	»	»	»	4.24	»	»	»	14.54	»	1.95	»	»	»
Pontón núm. 1 (*Destello*)	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	0.60	3.22	122.92	»	0.39	0.15	»	»
Id. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Cabria flotante núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	8.65	»	»	»	»	»	»
Id. íd. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Barcaza núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	4.32	»	»	»	»	»	»
Gánguiles	»	45.05	»	»	»	»	»	»	»	»	»	5.56	116.66	»	»	»	16.69	»	»
Buzo núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	5.49	»	5.35	10.57	17.12	»	22.99	5.26	»	»
Id. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	15.43	»	»	»	»	»
Id. núm. 3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	3.40	»	1.20	»	15.43	»	0.39	»	»	»
Embarcaciones menores	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	129.75	18.58	488.13	»	12.33	0.15	»	»
Gruas	»	178.16	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	197.57	154.73	»	»	56.18	»	2.11
Locomotoras	»	646.03	»	»	2.46	»	»	»	»	0.95	»	»	31.92	235.17	»	7.00	34.85	8.76	»
Excavadora terrestre y su matl. de transporte	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Conservacion del valizamiento	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	3.83	562.50	»	»	15.06	»	»
Conservación de muelles, edificios y embarcaderos de mineral	»	140.41	»	»	»	»	43.64	»	»	»	»	»	37.31	304.95	»	»	120.56	3.12	»
Conservación y mejora de márgenes y de la canal navegable	»	0.31	»	»	»	1.50	»	»	»	»	»	1.33	137.27	55.06	»	»	12.18	»	»
Auxilios prestados al Comercio	»	20.85	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	3.34	23.02	»	8.81	14.23	»	»
Id. íd. á la Comisión de servicios adtvos. y mercantiles del puerto	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	86.53	33.54	»	»	40.84	»	»
Conservación de la canal de la Barra	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Movimiento y maniobras de vagones en los muelles y estaciones	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1.00	5.65	»	»	»	»	»
Comisaría del puerto	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Servicio telefónico	»	0.44	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	0.27	4.83	»	»	3.12	»	»
Alumbrado eléctrico del muelle	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	3.64	3.14	»	»	»	»	»
TOTALES	1.030.49	3.159.00	452.61	5.31	235.97	33.01	130.66	1.201.10	2.499.50	83.97	»	195.43	1.538.48	3.799.00	52.72	317.29	461.60	54.83	22.55
AÑO 1907																			
Oficina de la Dirección facultativa	»	»	5.52	»	»	»	»	»	»	»	0.60	»	0.26	13.83	»	»	»	»	»
Redación de proyectos	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1.80	»	»	5.00	»	»	0.25	»	»
Almacenes	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Gastos generales del servicio	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	3.00	»	»	0.30	»	»
Talleres	5.345.39	724.70	357.02	0.50	145.43	35.42	»	91.45	2.180.10	»	2.50	2.26	16.58	184.12	31.29	74.00	34.42	51.60	5.85
Draga *Sevilla*	»	281.13	302.49	»	»	2.40	»	»	»	1.00	125.75	0.86	239.69	553.09	»	103.75	57.38	1.91	2.88
Id. Priestman	»	»	9.04	»	»	»	283.31	»	»	20.66	7.76	13.23	5.89	63.45	»	13.19	6.30	»	»
Gánguil elevador *Guadaira*	»	659.24	264.92	»	»	1.00	»	»	»	29.12	44.57	»	37.11	412.23	»	18.56	10.57	»	»
Id. elevador *Guadiamar*	»	30.45	301.66	»	»	1.00	»	»	»	23.00	30.63	»	52.87	514.33	»	24.42	6.48	»	»
Remolcador *Giralda*	»	15.85	57.04	»	»	7.61	»	»	»	8.16	12.19	»	18.89	109.91	»	2.81	18.34	»	0.74
Id. *Tablada*	»	0.13	61.79	»	»	»	»	»	»	3.40	2.90	»	1.24	102.48	»	»	0.44	»	»
Lancha de vapor *Triana*	»	»	11.16	»	»	»	»	»	»	3.40	»	»	»	58.68	»	0.59	0.23	»	»
Id. automóvil *Flecha*	»	8.91	»	»	»	70.43	3.00	»	»	»	0.90	0.49	»	32.80	»	»	7.25	1.00	»
Bote de vapor *Ligera*	»	»	10.79	»	»	»	»	»	»	»	3.01	»	0.98	48.23	»	»	0.78	»	»
Id. de motor de gasolina *Sevilla*	»	»	5.47	17.93	»	»	»	»	»	»	»	»	4.03	28.68	»	»	6.70	»	»
Martinete de vapor núm. 1	»	»	3.71	»	»	»	1.02	»	»	0.92	»	»	»	19.68	»	0.09	0.49	»	»
Id. íd. núm. 2	»	»	4.91	»	»	»	»	»	»	0.93	0.50	0.17	»	22.29	»	0.09	»	»	»
Id. íd. núm. 3	»	»	3.71	»	»	»	»	»	»	»	»	»	0.40	19.69	»	0.18	»	»	»
Bomba aspirante é impelente núm. 1	»	»	11.46	»	»	»	»	»	»	»	»	»	5.98	13.26	»	»	0.24	»	»
Id. íd. íd. núm. 2	»	»	13.62	»	»	»	»	»	»	»	2.28	»	»	20.57	»	»	0.96	»	»
Candray núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	3.40	0.16	»	0.39	»	»	1.51	»	»	»
Id. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	5.44	»	»	0.44	»	»	1.56	»	»	»
Id. núm. 3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1.17	»	»	»
Id. núm. 4	»	»	6.95	»	»	»	»	»	»	3.74	»	»	»	7.71	»	0.55	»	»	»
Id. núm. 5	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. de alimentación del valizamt.º	»	»	4.20	»	»	»	»	»	»	8.50	»	0.43	1.03	1.20	»	3.43	0.30	»	»
Pontón núm. 1 (*Destello*)	»	»	81.64	»	»	»	»	»	»	18.87	1.48	»	4.05	90.55	»	2.02	2.50	»	»
Id. núm. 2. (Casco de la Draga)	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1.07	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 3. (Gánguil)	»	»	17.36	»	»	»	»	»	»	11.22	25.65	»	0.42	31.28	»	4.40	5.60	»	»
Cabria flotante núm. 1	0.65	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2.61	3.39	»	»	»	8.50	»	»
Id. íd. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	0.68	»	0.43	3.92	»	»	»	3.91	»	»
Barcaza núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Gánguiles	»	»	5.56	»	»	»	»	»	»	»	»	2.86	1.30	9.46	»	»	5.04	»	»
Buzo núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1.72	»	»	»	1.32	»	»	»
Id. núm. 2	»	»	2.48	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	6.00	»	»	»	»	»
Id. núm. 3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Bote de vela	»	»	5.56	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1.21	»	»	»	»	»
Embarcaciones menores	»	»	179.02	»	»	»	»	»	»	»	11.62	68.15	6.55	197.27	»	14.34	»	»	»
General del material flotante	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1.92	5.87	»	»	21.25	»	»
Gruas	»	»	51.40	»	»	3.20	»	»	»	0.46	0.75	»	»	35.36	»	»	12.94	4.00	13.50
Locomotoras	»	490.57	9.53	»	»	»	»	»	»	»	2.18	»	14.70	166.89	»	»	7.54	6.00	»
Excavadora terrestre y su matl. de transporte	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Conservacion del valizamiento	»	0.65	0.70	3.00	»	»	285.50	»	»	»	3.84	»	4.06	8.06	»	7.35	41.00	»	»
Conservación de muelles, edificios y embarcaderos de mineral	»	67.11	122.27	»	»	»	»	»	»	»	16.20	0.86	12.66	183.58	»	»	30.16	1.52	»
Conservación y mejora de márgenes y de la canal navegable	»	1.12	163.00	»	0.93	»	»	»	»	»	»	1.38	46.54	305.17	»	0.81	5.48	1.91	»
Auxilios prestados al Comercio	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2.02	»	»	2.88	»	»
Id. íd. á la Comisión de servicios adtvos. y mercantiles del puerto	»	1.50	7.82	»	»	»	»	»	»	»	46.05	»	51.38	24.91	»	»	23.52	»	»
Conservación de la canal de la Barra	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Movimiento y maniobras de vagones en los muelles y estaciones	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Comisaría del puerto	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2.50	»	»
Servicio telefónico	»	»	11.12	»	»	»	»	»	»	»	1.30	»	0.44	54.29	»	»	3.30	»	»
Alumbrado eléctrico del muelle	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	0.14	»	0.15	»	»	»	4.80	»	»
TOTALES	5.345.39	2.282.01	2.092.92	21.43	146.36	121.06	572.83	91.45	2.180.10	142.90	344.76	95.45	538.33	3.356.15	31.29	276.14	332.35	67.94	22.97

Material (continuación) y totales

SERVICIOS Y OBRAS	Herramientas	Hierros no manufacturados	Hierros manufacturados	Juntas y empaquetaduras	Maderas	Material de vía férrea	Material telefónico y eléctrico	Metales de varias clases	Materiales de construcción	Pilotes rollizos	Petróleo	Piezas para máquinas	Sebo	Cueros	Tubos de hierro y de metal para calderas	Varios	TOTAL de materiales recibidos por Talleres de Almacenes	Total general: Personal	Total general: Material	Total general: TOTAL
AÑO 196																				
Oficina de la Dirección facultativa	»	»	»	1.16	12.75	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	22.50	54.82	123.09	54.82	177.91
Redacción de proyectos	»	»	»	»	78.66	»	»	2.80	»	»	»	»	»	»	»	38.71	163.94	207.89	163.94	371.83
Almacenes	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	3.553.95	»	3.553.95
Talleres	986.27	74.34	120.97	7.53	18.12	»	»	20.60	3.31	»	18.70	5.80	34.50	»	»	333.19	7.477.18	6.520.77	8.507.67	15.028.44
Draga *Sevilla*	6.91	439.26	3.747.27	23.12	93.70	»	»	284.35	»	»	»	16.714.82	»	»	»	515.83	23.151.00	5.703.85	23.151.00	28.854.85
Id. *Fomento*	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	4.08	7.20	4.08	11.28
Id. Priestman	»	108.28	26.43	93.69	909.13	15.75	»	12.22	»	»	»	»	»	»	»	4.90	1.405.70	1.403.10	1.405.70	2.808.80
Gánguil elevador *Guadaira*	0.26	198.21	410.94	»	116.88	»	»	103.62	0.60	»	»	16.370.19	»	»	»	705.25	18.368.54	2.869.43	18.368.54	21.237.97
Id. elevador *Guadiamar*	3.04	209.34	252.22	58.03	58.66	»	»	123.21	8.00	»	»	12.127.81	»	»	»	1.508.27	15.049.74	3.288.43	15.049.74	18.338.17
Remolcador *Giralda*	0.18	482.03	37.75	»	91.39	»	»	86.91	2.25	»	»	»	»	»	»	6.37	964.68	1.404.62	964.68	2.369.30
Id. *Tablada*	0.78	16.86	4.66	»	4.43	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	149.98	618.61	149.98	768.59
Id. *Carlos*	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	50.79	»	50.79
Lancha de vapor *Triana*	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	78.07	»	78.07
Bote de vapor *Ligera*	»	519.25	»	30.20	242.79	»	»	1.31	14.00	»	»	36.00	»	»	»	»	1.104.18	1.535.55	1.104.18	2.639.73
Id. de motor de gasolina *Sevilla*	»	6.89	2.91	3.87	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	47.45	106.17	47.45	153.62
Martinete de vapor núm. 1	»	156.00	32.46	17.27	187.79	»	»	117.36	68.05	»	»	»	»	»	»	2.25	766.15	1.175.76	766.15	1.941.91
Id. íd. núm. 2	8.00	20.82	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2.75	»	»	»	»	63.90	122.74	63.90	186.64
Id. íd. núm. 3	»	52.51	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	85.26	194.11	85.26	279.37
Bomba aspirante é impelente núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	151.10	176.43	43.38	176.43	219.81
Id. íd. íd. núm. 2	»	4.91	»	16.57	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	182.61	234.26	82.99	234.26	317.25
Candray núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	6.64	0.50	6.64	7.14
Id. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2.44	9.31	2.44	11.75
Id. núm. 3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2.44	3.41	2.44	5.85
Id. núm. 4	»	922.11	»	»	180.90	»	»	2.87	192.25	»	»	»	»	»	»	27.30	1.587.38	1.488.37	1.587.38	3.075.75
Id. núm. 5	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. de alimentación del valizamt.º	»	3.53	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	24.26	53.53	24.26	77.79
Pontón núm. 1 (*Destello*)	»	3.03	17.15	»	85.70	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	233.16	128.35	233.16	361.51
Id. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	97.70	»	97.70
Id. núm. 3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Cabria flotante núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	8.65	35.81	8.65	44.46
Id. íd. núm. 2	»	4.38	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	4.38	30.26	4.38	34.64
Barcaza núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 2	»	0.48	»	»	110.07	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	114.87	12.55	114.87	127.42
Gánguiles	»	60.63	13.50	»	3.235.83	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	3.493.92	429.03	3.493.92	3.922.95
Buzo núm. 1	»	»	»	»	123.50	»	»	3.15	»	»	»	»	»	»	»	»	193.43	176.81	193.43	370.24
Id. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	15.43	16.07	15.43	31.50
Id. núm. 3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	20.42	27.60	20.42	48.02
Embarcaciones menores	»	5.34	»	»	1.832.58	5.25	»	»	»	»	»	»	»	»	»	0.59	2.492.70	2.064.45	2.492.70	4.557.15
Gruas	0.18	326.36	450.10	»	12.38	»	»	»	»	»	»	»	»	»	27.26	179.75	1.584.78	1.307.58	1.584.78	2.892.36
Locomotoras	0.88	214.49	385.48	40.67	43.70	»	»	954.95	»	»	»	4.953.82	»	»	134.56	29.03	7.724.72	4.859.63	7.724.72	12.584.35
Excavadora terrestre y su matl. de transporte	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Conservacion del valizamiento	1.30	204.19	96.53	13.37	23.43	»	»	76.00	»	»	»	»	»	»	510.28	5.00	1.511.49	1.189.13	1.511.49	2.700.62
Conservación de muelles, edificios y embarcaderos de mineral	14.41	1.474.08	231.54	»	235.38	33.15	»	»	0.87	»	»	4.25	»	»	»	37.65	2.681.32	4.557.60	2.681.32	7.238.92
Conservación y mejora de márgenes y de la canal navegable	3.18	85.29	»	»	99.41	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	841.95	1.237.48	1.130.41	1.237.48	2.367.89
Auxilios prestados al Comercio	2.50	17.25	0.70	1.93	43.26	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	135.86	511.48	135.86	647.34
Id. íd. á la Comisión de servicios adtvos. y mercantiles del puerto	»	684.99	672.80	»	8.09	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1.526.79	2.079.09	1.526.79	3.605.88
Conservación de la canal de la Barra	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Movimiento y maniobras de vagones en los muelles y estaciones	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	6.65	12.08	6.65	18.73
Comisaría del puerto	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Servicio telefónico	0.56	0.58	»	»	42.66	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	8.72	61.18	121.49	61.18	182.67
Alumbrado eléctrico del muelle	0.78	10.50	5.60	»	12.65	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	36.31	190.91	36.31	227.22
TOTALES	1.029.23	6.305.93	6.509.01	307.41	7.903.84	54.15	»	1.790.35	289.33	»	18.70	50.215.44	34.50	»	672.10	4.600.97	93.973.99	49.623.65	95.004.48	144.628.13
AÑO 1907																				
Oficina de la Dirección facultativa	»	2.48	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	22.69	69.41	22.69	92.10
Redación de proyectos	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	58.14	»	0.80	65.99	161.43	65.99	227.42
Almacenes	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	6.908.75	»	6.908.75
Gastos generales del servicio	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2.00	5.30	26.92	5.30	32.22
Talleres	543.61	195.41	204.02	15.84	12.78	»	4.50	18.52	85.51	»	12.33	114.65	48.56	341.79	»	559.52	6.094.28	6.745.91	11.439.67	18.185.58
Draga *Sevilla*	46.10	2.621.21	1.605.97	224.45	152.98	41.25	»	122.31	22.25	»	»	3.156.81	7.22	189.52	687.67	160.02	10.710.09	7.729.38	10.710.09	18.439.47
Id. Priestman	0.27	46.64	141.06	21.35	36.02	»	»	74.29	2.09	»	»	1.970.18	»	»	»	»	2.714.73	1.043.98	2.714.73	3.758.71
Gánguil elevador *Guadaira*	1.21	1.105.13	889.64	22.89	173.34	»	»	38.69	12.51	»	15.48	1.013.19	5.25	»	»	661.30	5.415.95	3.029.99	5.415.95	8.445.94
Id. elevador *Guadiamar*	2.25	1.435.26	1.148.93	31.07	161.43	»	»	40.09	7.51	»	15.31	2.010.27	5.25	21.75	707.85	185.10	6.756.91	3.276.95	6.756.91	10.033.86
Remolcador *Giralda*	0.27	83.92	143.18	3.25	84.77	»	»	17.80	9.50	»	»	5.76	»	20.17	»	4.79	624.95	1.407.36	624.95	2.032.31
Id. *Tablada*	2.03	56.89	93.04	88.81	16.82	»	»	12.20	5.75	»	»	0.50	»	»	206.10	42.67	697.19	1.129.74	697.19	1.826.93
Lancha de vapor *Triana*	»	»	»	24.21	3.03	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	101.30	130.41	101.30	231.71
Id. automóvil *Flecha*	»	17.29	»	8.76	10.17	»	3.00	5.60	»	»	»	0.54	2.00	21.88	»	8.27	202.29	579.41	202.29	781.70
Bote de vapor *Ligera*	»	20.52	1.21	7.85	8.07	»	»	0.20	»	»	»	139.70	»	»	»	»	241.34	250.81	241.34	492.15
Id. de motor de gasolina *Sevilla*	»	»	»	»	7.56	»	»	5.85	»	»	»	»	»	»	»	3.01	79.23	219.22	79.23	298.45
Martinete de vapor núm. 1	»	29.20	»	13.42	4.86	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	73.39	219.28	73.39	292.67
Id. íd. núm. 2	»	8.35	»	»	7.65	5.25	»	0.32	»	»	»	»	»	»	»	»	50.46	178.23	50.46	228.69
Id. íd. núm. 3	0.28	6.53	»	0.15	4.77	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	35.71	200.54	35.71	236.25
Bomba aspirante é impelente núm. 1	»	40.31	4.10	10.73	»	»	»	0.40	»	»	»	1.78	»	29.75	»	»	118.01	322.14	118.01	440.15
Id. íd. íd. núm. 2	»	96.43	37.10	18.49	»	»	»	5.05	»	»	»	1.79	»	29.75	»	»	226.04	574.40	226.04	800.44
Candray núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	5.46	7.05	5.46	12.51
Id. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	7.44	22.17	7.44	29.61
Id. núm. 3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1.17	11.75	1.17	12.92
Id. núm. 4	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	18.95	16.91	18.95	35.86
Id. núm. 5	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. de alimentación del valizamt.º	»	3.13	7.40	»	8.61	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	38.23	135.49	38.23	173.72
Pontón núm. 1 (*Destello*)	»	9.90	»	27.99	28.89	»	»	34.05	»	»	»	»	»	»	»	»	301.94	300.63	301.94	602.57
Id. núm. 2. (Casco de la Draga)	»	»	»	»	9.63	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	10.70	8.12	10.70	18.82
Id. núm. 3. (Gánguil)	»	»	»	»	295.29	»	»	»	18.75	»	»	»	»	»	»	8.90	418.87	323.61	418.87	742.48
Cabria flotante núm. 1	»	135.04	»	26.33	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	176.52	548.14	176.52	724.66
Id. íd. núm. 2	»	30.75	»	60.66	»	»	»	»	164.00	»	»	»	»	»	»	»	264.35	229.35	264.35	493.70
Barcaza núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Gánguiles	1.17	4.33	»	»	380.42	3.75	»	»	84.50	»	»	0.72	»	»	»	»	499.11	265.05	499.11	764.16
Buzo núm. 1	0.43	27.42	4.50	»	5.77	»	»	»	»	»	»	»	»	1.75	»	»	42.91	42.74	42.91	85.65
Id. núm. 2	»	27.13	4.50	»	8.01	»	»	0.45	»	»	»	»	»	4.12	»	»	52.69	35.25	52.69	87.94
Id. núm. 3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	0.85	»	0.85
Bote de vela	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	6.77	5.38	6.77	12.15
Embarcaciones menores	»	37.73	»	»	527.36	15.00	»	»	»	»	»	0.69	»	»	»	»	1.057.73	1.850.27	1.057.73	2.908.00
General del material flotante	»	»	»	»	134.31	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	18.90	182.25	213.69	182.25	395.94
Gruas	»	25.49	23.10	18.57	45.31	»	»	»	»	»	»	»	0.50	»	209.15	2.28	446.01	977.49	446.01	1.423.50
Locomotoras	0.27	114.54	225.79	17.26	12.33	»	»	51.00	»	»	»	6.762.07	»	»	202.04	12.59	8.095.30	3.209.33	8.095.30	11.304.63
Excavadora terrestre y su matl. de transporte	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	4.15	»	4.15
Conservacion del valizamiento	0.80	158.17	»	13.79	1.25	»	»	8.30	»	»	»	47.00	»	»	»	»	583.47	922.93	583.47	1.506.40
Conservación de muelles, edificios y embarcaderos de mineral	56.54	439.25	247.25	»	281.11	»	»	4.75	6.42	»	»	»	»	»	»	11.00	1.480.68	2.054.54	1.480.68	3.535.22
Conservación y mejora de márgenes y de la canal navegable	20.31	259.36	»	»	32.14	15.00	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1.00	854.15	1.412.39	854.15	2.266.54
Auxilios prestados al Comercio	»	3.61	4.05	6.80	»	3.75	»	»	»	27.00	»	6.72	»	»	»	0.75	57.58	147.85	57.58	205.43
Id. íd. á la Comisión de servicios adtvos. y mercantiles del puerto	»	312.13	332.93	»	76.75	26.25	»	»	»	»	»	»	»	»	»	14.00	937.24	2.311.33	937.24	3.248.57
Conservación de la canal de la Barra	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Movimiento y maniobras de vagones en los muelles y estaciones	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	7.00	»	0.95	7.95	4.50	7.95	12.45
Comisaría del puerto	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2.50	8.40	2.50	10.90
Servicio telefónico	0.28	2.92	»	»	29.66	»	»	»	»	»	»	»	»	38.00	»	2.00	143.31	197.04	143.31	340.35
Alumbrado eléctrico del muelle	»	0.61	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	5.70	48.65	5.70	54.35
TOTALES	675.82	7.357.08	5.137.77	662.67	2.561.09	110.25	7.50	439.87	418.79	27.00	43.12	15.232.37	68.78	763.62	2.012.81	1.699.85	49.934.83	49.519.31	55.280.22	104.799.53

SERVICIOS Y GASTOS GENERALES

ESTADO GENERAL NÚM. 3.

SERVICIO GENERAL DE MATERIAL TERRESTRE Y FLOTANTE

MATERIAL FLOTANTE

GASTOS TRABAJANDO EN LOS DIFERENTES SERVICIOS DE LAS OBRAS

AÑO 1906

MATERIAL FLOTANTE	Inspección de la Dirección Facultativa				Redacción de proyectos				Conservación de la canal de la barra				Conservación de muelles, edificios y embarcaderos de minerales				Conservación y mejora de márgenes y de la canal navegable				Auxilios prestados al Comercio				Conservación del valizamiento de la ría por boyas luminosas				Servicio de incendios			
	Días de trabajo	Personal. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.	Días de trabajo	Personal. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.	Días de trabajo	Personal. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.	Días de trabajo	Personal. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.	Días de trabajo	Personal. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.	Días de trabajo	Personal. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.	Días de trabajo	Personal. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.	Días de trabajo	Personal. Pts. Cs.	Material. Pts. Cs.	TOTAL Pts. Cs.
Draga marina de rosario *Sevilla*	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	279	29.567.35	25.751.97	55.319.32	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Gánguil elevador *Guadaira*	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	279	16.808.25	27.507.00	44.315.25	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. íd. *Guadiamar*	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	247.5	14.802.12	24.769.57	39.571.69	7.50	662.38	665.09	1.327.47	»	»	»	»	»	»	»	»
Draga Priestman	»	»	»	»	»	»	»	»	1	37.25	8.96	46.21	3	87.75	25.49	113.24	274.75	8.207.90	2.956.53	11.164.43	19.25	736.06	221.79	957.85	23	1.037.50	187.46	1.224.96	»	»	»	»
Remolcador *Giralda*	34	1.029.50	2.131.81	3.161.31	»	»	»	»	4	131.25	151.93	283.18	»	»	»	»	77	2.305.86	4.621.74	6.927.60	8.50	318.13	597.70	915.83	47.50	1.832.62	3.110.09	4.942.71	»	»	»	»
Id. *Tablada*	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	253.50	8.168.79	10.629.94	18.798.73	9.50	372.63	473.81	846.44	17	699.50	828.20	1.527.70	»	»	»	»
Id. *Carlos*	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	15	575.77	735.94	1.311.71	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Lancha de vapor *Triana*	1	12.50	16.34	28.84	14	189.00	158.30	347.30	»	»	»	»	»	»	»	»	86	1.074.75	1.553.05	2.627.80	7	127.50	130.35	257.85	4	74.50	90.91	165.41	»	»	»	»
Bote de id. *Ligera*	5	63.25	41.27	104.52	8	102.50	98.40	200.90	»	»	»	»	»	»	»	»	15	191.00	179.73	370.73	2	25.00	19.66	44.66	»	»	»	»	»	»	»	»
Bote con motor de petróleo *Sevilla*	»	»	»	»	»	»	»	»	6	34.00	14.94	48.94	»	»	»	»	»	»	»	»	5.50	113.50	59.80	173.30	19	119.00	50.97	169.97	»	»	»	»
Martinete de vapor núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	9	147.00	38.25	185.25	218	3.920.00	1.197.62	5.117.62	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. id. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	37	650.50	198.62	849.12	187	3.363.00	867.44	4.230.44	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. id. núm. 3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	161	2.925.50	612.68	3.538.18	3	55.50	11.58	67.08	»	»	»	»	»	»	»	»
Bomba aspirante é impelente núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	11	58.75	41.59	100.34	»	»	»	»	16	176.25	75.50	251.75	»	»	»	»	6.	21.00	11.98	32.98
Id. id. id. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	15	69.00	»	69.00	1	3 00	3.24	6.24	25	160.50	175.48	335.98	2	6.00	53.27	59.27	55.	170.00	296.82	466.82
Candray núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	3.25	»	3.25	6	68.00	7.51	75.51	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	9.50	109.11	118.61	»	»	»	»	5.5	130.88	»	130.88	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	5	20.25	6.92	27.17	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 4	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	3	23.75	»	23.75	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 5	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	4	17.00	»	17.00	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id de alimentación de las boyas luminosas	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	56	1.438.75	»	1.438.75	»	»	»	»
Pontón núm. 1 *Destello*	»	»	»	»	»	»	»	»	8	206.00	»	206.00	»	»	»	»	»	»	»	»	5.50	41.63	34.55	76.18	18	658.50	89.35	747.85	»	»	»	»
Id. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	350	1.487.50	23.59	1.511.09	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Barcaza núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	16	68.00	»	68.00	20.5	239.00	»	239.00	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Cabria flotante núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	357	1.160.25	213.56	1.373.81	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. id. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	365	1.095.00	306.76	1.401.76	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Gánguiles	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Buzo núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	48.5	810.21	»	810.21	58.5	824.63	»	824.63	23	493.14	»	493.14	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	»	10	197.00	»	197.00	44.5	807.52	»	807.52	4	61.00	»	61.00	6.50	134.63	»	134.63	20	272.00	»	272.00	»	»	»	»
Id. núm. 3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	37	592.85	»	592.85	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Embarcaciones menores	»	»	»	»	»	»	»	»	»	31.00	»	31.00	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Servicio general de Material Flotante	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
TOTALES		1.105.25	2.189.42	3.294.67		291.50	256.70	548.20		636.50	175.83	812.33		3.260.08	413.06	3.673.14		96.714.92	101.944.79	198.659.71		3.786.73	2.465.31	6.252.04		6.138.37	4.410.25	10.548.62		191.00	308.80	499.80

GASTOS DE PARALIZACIÓN Y CONSERVACION — AÑO 1906

MATERIAL FLOTANTE	Total por cada embarcación ó útil durante el tiempo que ha prestado servicio				PARALIZACIÓN			CONSERVACIÓN			Conservación: Manufactura de Talleres			Materiales cargados directamente en cuenta del servicio	TOTAL de Paralización y Conservación			TOTAL GENERAL		
	Días de trabajo	Personal. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.	Personal de tripulantes. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.	Personal de tripulantes. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.	Personal. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.	Ptas. Cts.	Personal. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.	Personal. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.
Draga marina de rosario *Sevilla*	279	29.567.35	25.751.97	55.319.32	1.027.43	878.52	1.905.95	4.666.49	18.544.60	23.211.00	5.703.85	23.151.00	28.854.85	6.50	11.397.68	42.580.62	53.978.30	40.965.03	68.332.59	109.297.62
Gánguil elevador *Guadaira*	279	16.808.25	27.507.00	44.315.25	675.20	24.60	699.80	3.677.55	3.972.36	7.649.91	2.876.63	18.372.62	21.249.25	2.00	7.229.38	22.371.58	29.600.96	24.037.63	49.878.58	73.916.21
Id. íd. *Guadiamar*	255	15.464.50	25.434.66	40.899.16	968.30	34.56	1.002.86	4.159.45	4.933.76	9.093.21	3.288.43	15.049.74	18.338.17	2.00	8.416.18	20.020.06	28.436.24	23.880.78	45.454.72	69.335.40
Draga Priestman	321	10.106.46	3.400.23	13.506.69	234.15	14.86	249.01	517.60	349.13	866.73	1.403.10	1.405.70	2.808.80	»	2.154.85	1.769.69	3.924.54	12.261.31	5.169.92	17.431.23
Remolcador *Giralda*	171	5.617.36	10.613.27	16.230.63	723.80	315.20	1.039.00	3.311.20	2.748.88	6.060.08	1.404.62	964.68	2.369.30	2.00	5.439.62	4.030.76	9.470.38	11.056.98	14.644.03	25.701.01
Id. *Tablada*	280	9.240.92	11.931.95	21.172.87	343.10	153.14	496.24	1.372.65	1.518.42	2.891.07	618.61	149.98	768.59	1.75	2.334.36	1.823.29	4.157.65	11.575.28	13.755.24	25.330.52
Id. *Carlos*	15	575.77	735.94	1.311.71	»	»	»	»	27.76	27.76	50.79	»	50.79	»	50.79	27.76	78.55	626.56	735.94	1.362.50
Lancha de vapor *Triana*	112	1.478.25	1.948.95	3.427.20	254.20	20.32	274.52	1.909.80	332.29	2.242.09	78.07	»	78.07	»	2.242.07	352.61	2.594.68	3.720.32	2.301.56	6.021.88
Bote de íd. *Ligera*	30	381.75	339.06	720.81	»	»	»	80.50	66.83	147.33	1.535.55	1.104.18	2.639.73	»	1.616.05	1.171.01	2.787.06	1.997.80	1.510.67	3.507.87
Id. con motor de petróleo *Sevilla*	30.50	266.50	125.71	392.21	»	»	»	9.50	150.52	160.02	106.17	47.45	153.62	»	115.67	197.97	313.64	382.17	323.08	705.85
Martinete núm. 1	227	4.067.00	1.235.87	5.302.87	12.30	14.23	26.53	718.95	372.82	1.091.77	1.175.76	766.15	1.941.91	»	1.907.01	1.153.20	3.060.21	5.974.01	2.389.07	8.363.08
Id. núm. 2	224	4.013.50	1.066.06	5.079.56	80.54	20.05	100.59	553.21	359.74	912.95	122.74	63.90	186.64	»	756.49	443.69	1.200.18	4.769.99	1.509.75	6.279.74
Id. núm. 3	164	2.981.00	624.26	3.605.26	90.50	6.30	96.80	635.87	201.52	837.39	194.11	85.26	279.37	»	920.48	293.08	1.213.56	3.901.48	917.34	4.818.82
Bomba aspirante é impelente núm. 1	33	256.00	129.07	385.07	»	»	»	»	»	»	43.38	176.43	219.81	»	43.38	176.43	219.81	299.38	305.50	604.88
Id. íd. íd. núm. 2	98	408.50	637.92	1.046.42	»	»	»	26.25	89.16	115.41	82.99	234.26	317.25	»	109.24	323.42	432.66	517.74	961.34	1.479.08
Candray núm. 1	7	71.25	7.51	78.76	»	»	»	»	38.76	38.76	0.50	6.64	7.14	»	0.50	45.40	45.90	71.75	52.91	124.66
Id. núm. 2	7.5	140.38	»	140.38	»	»	»	»	»	»	9.31	2.44	11.75	»	9.31	2.44	11.75	149.69	2.44	152.13
Id. núm. 3	5	20.25	6.92	27.17	»	»	»	»	49.76	49.76	3.41	2.44	5.85	»	3.41	52.20	55.61	23.66	59.12	82.78
Id. núm. 4	3	23.75	»	23.75	»	»	»	»	8.50	8.50	1.488.37	1.587.38	3.075.75	»	1.488.37	1.595.88	3.084.25	1.512.12	1.595.88	3.108.00
Id. núm. 5	4	17.00	»	17.00	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	17.00	»	17.00
Candray de alimentación de las boyas luminosas	56	1.438.75	»	1.438.75	»	»	»	977.12	236.37	1.213.49	53.53	24.26	77.79	»	1.030.65	260.63	1.291.28	2.469.40	260.63	2.730.03
Pontón núm. 1	31.5	906.13	123.90	1.030.03	»	»	»	»	1.219.63	1.219.63	128.35	233.16	361.51	»	128.35	1.452.79	1.581.14	1.034.48	1.576.69	2.611.17
Id. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	97.70	»	97.70	»	97.70	»	97.70	97.70	»	97.70
Id. núm. 3	350	1.487.50	23.59	1.511.09	»	»	»	63.75	35.01	98.76	»	»	»	»	63.75	35.01	98.76	1.551.25	58.60	1.609.85
Barcaza núm. 1	36.5	307.00	»	307.00	»	»	»	»	29.45	29.45	»	»	»	»	»	29.45	29.45	307.00	29.45	336.45
Id. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	26.00	24.11	50.11	12.55	114.87	127.42	»	38.55	138.98	177.53	38.55	138.98	177.53
Cabria flotante núm. 1	357	1.160.25	213.56	1.373.81	»	»	»	»	311.87	311.87	35.81	8.65	44.46	»	35.81	320.52	356.33	1.196.06	534.08	1.730.14
Id. íd. núm. 2	365	1.095.00	306.76	1.401.76	»	»	»	231.22	133.67	364.89	30.26	4.38	34.64	»	261.48	138.05	399.53	1.356.48	444.81	1.801.29
Gánguiles	»	»	»	»	»	»	»	232.00	66.68	298.68	429.03	3.493.92	3.922.95	»	661.03	3.560.60	4.221.63	661.03	3.506.60	4.221.63
Buzo núm. 1	130	2.127.98	»	2.127.98	»	»	»	207.50	4.204.35	4.411.85	176.81	193.43	370.24	»	384.31	4.397.78	4.782.09	2.512.29	4.397.78	6.910.07
Id. núm. 2	85	1.472.15	»	1.472.15	»	»	»	»	403.28	403.28	16.07	15.43	31.50	»	16.07	418.71	434.78	1.488.22	418.71	1.906.93
Id. núm. 3	37	592.85	»	592.85	»	»	»	»	28.52	28.52	27.60	20.42	48.02	»	27.60	48.94	76.54	620.45	48.94	669.39
Embarcaciones menores	»	31.00	»	31.00	»	»	»	314.67	»	314.67	2.064.45	2.492.70	4.557.15	»	2.379.12	2.492.70	4.871.82	2.410.12	2.492.70	4.902.82
Servicio general de Material Flotante	»	»	»	»	»	»	»	6.244.98	86.20	6.331.18	»	»	»	»	6.244.98	86.20	6 331.18	6.244.98	86.20	6.331.18
TOTALES		112.124.35	112.164.16	224.288.51	4.409.52	1.481.78	5.891.30	29.936.17	40.543.95	70.480.12	23 258.55	69.771.47	93.030.02	14.25	57.604.24	111.811.45	169.415.69	169.728.59	223.975.61	393.704.20

AÑO 1907

MATERIAL FLOTANTE	Inspección de la Dirección Facultativa				Redacción de proyectos				Conservación de la canal de la barra				Conservación de muelles, edificios y embarcaderos de minerales				Conservación y mejora de márgenes y de la canal navegable				Auxilios prestados al Comercio				Conservación del valizamiento de la ría por boyas luminosas				Servicio de incendios			
	Días de trabajo	Personal. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.	Días de trabajo	Personal. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.	Días de trabajo	Personal. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.	Días de trabajo	Personal. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.	Días de trabajo	Personal. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.	Días de trabajo	Personal. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.	Días de trabajo	Personal. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.	Días de trabajo	Personal. Pts. Cs.	Material. Pts. Cs.	TOTAL Pts. Cs.
Draga de rosario *Sevilla*	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	274	26.274.29	31.757.73	58.032.02	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Gánguil elevador *Guadaira*	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	295.75	19.646.78	28.615.12	48.261.90	0.25	15.75	23.58	39.33	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. íd. *Guadiamar*	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	281.75	18.198.64	29.532.33	47 730.97	0.25	15.62	27.78	43.40	»	»	»	»	»	»	»	»
Draga Priestman	»	»	»	»	»	»	»	»	2	133.00	21.80	154.80	»	»	»	»	273	8.567.42	3.520.34	12.087.76	16	474.33	228.20	702.53	23	1.014.00	275.21	1.289.21	»	»	»	»
Remolcador *Giralda*	13	340.75	792.69	1.133.44	3	84.75	111.82	196.57	2	103.00	79.32	182.32	»	»	»	»	116.25	3.136.06	9.449.84	12.585.90	6.75	187.19	356.64	543.83	50	1.924.26	4.881.14	6.805.40	»	»	»	»
Id. *Tablada*	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	264.50	7.299.75	12.397.57	19.697.32	»	»	»	»	10.50	259.99	355.31	615.30	»	»	»	»
Lancha de vapor *Triana*	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	139	1.881.67	2.593.40	4.475.07	11	155.63	223.27	378.70	7	104.00	189.58	293.58	»	»	»	»
Bote de id. *Ligera*	8	76.50	228.80	305.30	3	40.50	52.36	92.86	»	»	»	»	»	»	»	»	49	563.50	548.93	1.112.43	1	10.25	6.10	16.35	2	25.00	18.65	43.65	»	»	»	»
Lancha automóvil *Flecha*	29.50	309.50	2.075.33	2.384.83	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	3	40.50	288.73	329.23	»	»	»	»	3	37.50	156.58	194 08	»	»	»	»
Bote con motor de gasolina *Sevilla*	2	20.50	31.11	51.61	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	10	69.25	62.65	131.90	2	19.50	14.65	34.15	2	25.00	29.89	54.89	»	»	»	»
Martinete de vapor núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	3	28.00	20.67	48.67	199	3.550.00	1.371.11	4.921.11	6	86.00	32.17	118.17	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. id. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	19.50	12.43	31.93	199	3 529.50	1.194.08	4.723.58	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. id. núm. 3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	148	2.747.00	663.76	3.410.76	24	371.25	63.06	434.31	»	»	»	»	»	»	»	»
Bomba aspirante é impelente núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	6	24.00	29.46	53.46	»	»	»	»	26	88.50	133.28	221.78
Id. id. id. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	10.75	8.74	19.49	»	»	»	»	13	96.63	76.85	173.48	»	»	»	»	15	63.25	45.40	108.65
Candray núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	4	17.00	80.13	97.13	2	6.50	»	6.50	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	3	9.75	1.56	11.31	24	87.50	51.48	138.98	4	17.00	»	17.00	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	12.86	12.86	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 4	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 5	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	24	94.00	5.04	99.04	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. de aliment. de boyas luminosas	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	44	1.493.88	27.33	1.521.21	»	»	»	»
Pontón núm. 1 *Destello*	»	»	»	»	2	40.93	»	40.93	3	145.50	»	145.50	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	22	839.07	149.70	988.77	»	»	»	»
Id. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	6	35.00	3.38	38.38	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	300	1.275.00	71.29	1.346.29	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Barcaza núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	22	100.50	5.04	105.54	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Remolcador *Carlos*	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	372.91	372.91	»	»	»	»	»	»	»	»
Cabria flotante núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	205	700.20	581.19	1.281.39	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. id. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	303	945.00	607.61	1.552.61	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Gánguiles	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	6.50	»	6.50	15	89.13	»	89.13	»	»	»	»	»	»	»	»
Buzo núm. 1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	13	199.00	»	199.00	17	329.12	6.94	336.06	88.50	1.306.26	115.94	1.422.20	»	»	»	»	»	»	»	»
Id. núm. 2	»	»	»	»	»	»	»	»	2	50.00	»	50.00	33	505.00	425.73	930.73	21	314.75	26.90	341.65	48	742.81	»	742.81	15	236.00	»	236.00	»	»	»	»
Id. núm. 3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	36.50	»	36.50	»	»	»	»	»	»	»	»
Bote de vela	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Embarcaciones menores	»	»	»	»	7	128.00	13.00	141.00	»	»	»	»	22	300.75	35.00	335.75	33	540.75	307.80	848.55	»	»	»	»	»	»	50.12	50.12	»	»	»	»
Servicio general de Material Flotante	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
TOTALES		747.25	3.127.93	3.875.18		294.18	177.18	471.36		431.50	101.12	532.62		1.072.75	504.13	1.576.88		99.914.68	123.751.87	223.666.55		3.689.35	1.573.99	5.263.34		5.958.70	6.133.51	12.092.21		151.75	178.68	330.43

GASTOS DE PARALIZACIÓN Y CONSERVACION — AÑO 1907

MATERIAL FLOTANTE	Total por cada embarcación ó útil durante el tiempo que ha prestado servicio				PARALIZACIÓN			CONSERVACIÓN			Conservación: Manufactura de Talleres			Materiales cargados directamente en cuenta del servicio	TOTAL de Paralización y Conservación			TOTAL GENERAL		
	Días de trabajo	Personal. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.	Personal de tripulantes. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.	Personal de tripulantes. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.	Personal. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.	Ptas. Cts.	Personal. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.	Personal. Ptas. Cts.	Material. Ptas. Cts.	TOTAL Ptas. Cts.
Draga de rosario *Sevilla*	274	26.274.29	31.757.73	58.032.02	1.071.75	355.84	1.427.59	4.321.08	10.254.82	14.575.90	7.729.38	10.710.09	18.439.47	3.601.07	13.122.21	24.921.82	38.044.03	39.396.50	56.679.55	96.076.05
Gánguil elevador *Guadaira*	296	19.662.53	28.638.70	48.301.23	969.00	113.49	1.082.49	2.656.63	3.989.30	6.645.93	3.029.99	5.415.95	8.445.94	4.484.28	6.655.62	14.003.02	20.658.64	26.318.15	42.641.72	68.959.87
Id. íd. *Guadiamar*	282	18.214.26	29.560.11	47.774.37	911.75	947.99	1.859.74	3.786.76	4.316.56	8.103.35	3.276.95	6.756.91	10.033.86	4.005.41	7.975.49	16.026.87	24.002.36	26.189.75	45.586.98	71.776.73
Draga Priestman	314	10.188.75	4.045.55	14.234.30	207.00	26.56	233.56	643.30	175.91	819.21	1.043.98	2.714.73	3.758.71	»	1.894.28	2.917.20	4.811.48	12.083.03	6.962.75	19.045.78
Remolcador *Giralda*	186	5.776.01	15.671.45	21.447.46	561.75	203.84	765.59	1.340.25	1.914.71	3.254.96	1.407.36	624.95	2.032.31	119.25	3.309.36	2.862.75	6.172.11	9.085.37	18.534.20	27.619.57
Id. *Tablada*	275	7.559.74	12.752.88	20.312.62	394.00	186.40	580.40	947.50	1.900.39	2.847.89	1.129 74	697.19	1.826.93	60.00	2.471.24	2.843.98	5.315.22	10.030.98	15.596.86	25.627.84
Lancha de vapor *Triana*	157	2.141.30	3.006.25	5.147.55	21.00	»	21.00	193.75	530.36	724.11	130.41	101.30	231.71	»	345.16	631.66	976.82	2.486.46	3.637.91	6.124.37
Bote de id. *Ligera*	61	715.75	854.84	1.570.59	»	»	»	15.50	24.13	39.63	250.81	241.34	492.15	»	266.31	265.47	531.78	982.06	1.120.31	2.102.37
Lancha automóvil *Flecha*	35.50	387.50	2.520.64	2.908.14	»	»	»	22.50	452.11	474.61	579.41	202.29	781.70	(1) 23.888.68	601.91	24.543.08	25.144.99	989.41	27.063.72	28.053.13
Bote con motor de gasolina *Sevilla*	16	134.25	138.30	272.55	»	»	»	»	33.27	33.27	219.22	79.23	298.45	»	219.22	112.50	331 72	353.47	250.80	604.27
Martinete de vapor núm. 1	208	3.664.00	1.423.95	5.087.95	90.50	»	90.50	130.00	9.53	139.53	219.28	73.39	292.67	»	439.78	82.92	522.70	4.103.78	1.506.87	5.610.65
Id. id. núm. 2	201	3.549.00	1.206.51	4.755.51	99.50	»	99.50	159.25	»	159.25	178.23	46.89	225.12	»	436.98	46.89	483.87	3.985.98	1.253.40	5.239.38
Id. id. núm. 3	172	3.118.25	726.82	3.845.07	90.00	»	90.00	157.00	»	157.00	200.54	39.28	239.82	»	447.54	39.28	486.82	3.565.79	766.10	4.331.89
Bomba aspirante é impelente núm. 1	32	112.50	162.74	275.24	»	»	»	11.50	»	11.50	322.14	97.18	419.32	»	333.64	97.18	430.82	446.14	259.92	706.06
Id. id. id. núm. 2	30	170.63	130.99	301.62	»	»	»	3.75	1.50	5.25	574.40	246.87	821.27	»	578.15	248.37	826.52	748.78	379.36	1.128.14
Candray núm. 1	6	23.50	80.13	103.63	»	»	»	»	8.90	8.90	7.05	5.46	12.51	»	7.05	14.36	21.41	30.55	94.49	125.04
Id. núm. 2	31	114.25	53.04	167.29	»	»	»	»	»	»	22.17	7.44	29.61	»	22.17	7.44	29.61	136.42	60.48	196.90
Id. núm. 3	»	»	12.86	12.86	»	»	»	»	»	»	11.75	14.66	26.41	»	11.75	14.66	26.41	11.75	27.52	39.27
Id. núm. 4	»	»	»	»	»	»	»	10.25	»	10.25	16.91	5.46	22.37	»	27.16	5.46	32.62	27.16	5.46	32.62
Id. núm. 5	24	94.00	5.04	99.04	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	94.00	5.04	99.04
Id. de aliment. de boyas luminosas	44	1.493.88	27.33	1.521.21	»	»	»	72.25	114.50	186.75	135.49	38.23	173.72	»	207.74	152.73	360.47	1.701.62	180.06	1.881.68
Pontón núm. 1 *Destello*	27	1.025.50	149.70	1.175.20	»	»	»	»	369.82	369.82	300.63	301.94	602.57	»	300.63	671.76	972.39	1.326.13	821.46	2.147.59
Id. núm. 2	6	35.00	3.38	38.38	»	»	»	11.75	»	11.75	8.12	10.70	18.82	»	19.87	10.70	30.57	54.87	14.08	68.95
Id. núm. 3	300	1.275.00	71.29	1.346.29	»	»	»	362.25	19.60	381.85	323.61	418.87	742.48	»	685.86	438.47	1.124.33	1.960.86	509.76	2.470.62
Barcaza núm. 1	22	100.50	5.04	105.54	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	100.50	5.04	105.54
Remolcador *Carlos*	»	»	372.91	372.91	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	372.91	372.91
Cabria flotante núm. 1	305	700.20	581.19	1.281.39	»	»	»	389.25	597.71	986.96	548.14	176.52	724.66	»	937.39	774.23	1.711.62	1.637.59	1.355.42	2.993.01
Id. id. núm. 2	303	945.00	607.61	1.552.61	»	»	»	195.75	382.05	577.80	229.35	264.35	493.70	»	425.10	646.40	1.071.50	1.370.10	1.254.01	2.624.11
Gánguiles	17	95.63	»	95.63	34.00	»	34.00	972.95	110.92	1.083.87	265.05	499.11	764.16	»	1.272.00	610.03	1.882.03	1.367.63	610.03	1.977.66
Buzo núm. 1	118.50	1.834.38	122.88	1.957.26	21.75	»	21.75	24.00	35.24	59.24	42.74	43.36	86.10	»	88.49	78.60	167.09	1.922.87	201.48	2.124.35
Id. núm. 2	137	1.848.56	452.63	2.301.19	»	»	»	78.00	507.17	585.17	35.25	52.24	87.49	»	113.25	559.41	672.66	1.961.81	1.012.04	2.973.85
Id. núm. 3	2	36.50	»	36.50	»	»	»	»	»	»	0.85	»	0.85	»	0.85	»	0.85	37.35	»	37.35
Bote de vela	»	»	»	»	»	»	»	»	37.53	37.53	5.38	6.77	12.15	(2) 2.000.00	5.38	2.044.30	2.049.68	5.38	2.044.30	2.049.68
Embarcaciones menores	62	969.50	405.92	1.375.42	»	»	»	40.50	54.53	95.03	1.850.27	1.057.73	2.908.00	»	1.890.77	1.112.26	3.003.03	2.860.27	1.518.18	4.378.45
Servicio general de Material Flotante	»	»	»	»	»	»	»	144.66	17.64	7.162.30	213.69	182.25	395.94	»	7.358.35	199.89	7.558.24	7.358.35	199.89	7.558 24
TOTALES		112.260.16	135.548.41	247.808.57	4.472.00	1.834.12	6.306.12	23.690.41	25.858.20	49.548.61	24.308.29	31.132.68	55.440.97	38.158.69	52.470.70	96.983.69	149.454.39	164.730.86	232.532.10	397.262.96

(1) Importe de la adquisición de la lancha automóvil.

(2) Importe de la adquisición de un bote de vela para el servicio telefónico.

MOVIMIENTO ECONÓMICO DE LA JUNTA DE OBRAS DEL PUERTO DE SEVILLA DURANTE EL AÑO DE 1906

CUENTA GENERAL
DE

INGRESOS

INGRESOS	Pesetas.	Pesetas.
Existencias por saldo del año 1905, según cuenta general de esta Junta, fecha 31 Enero 1906.		166.521'15
Importe líquido de la subvención ordinaria concedida por el Estado á esta Junta.	414.960	
Id. íd. de la especial para la Corta de Tablada	247.000	661.960'00
Entregado por la Comisión de Servicios Mercantiles y Administrativos del Puerto, recaudadora de los arbitrios establecidos á favor de esta Junta de Obras		1.090.000'00
Cobrado por los auxilios prestados al Comercio y á otras entidades.		15.221'18
Id. por el arrendamiento de terrenos de las márgenes de la ría.		1.827'75
Producto del servicio telefónico de este puerto.		3.600'00
Id. de la venta de los efectos inútiles y sin aplicación para estas obras en los almacenes de la misma.		5.134'20
Ingresado por el Depositario-pagador de esta Junta por el premio de recaudación del impuesto sobre utilidades en los intereses del empréstito emitido por la Junta.		12'15
Ingresado por aprovechamiento de las márgenes de la ría.		5.032'16
Ingresado por varios conceptos eventuales.		399'30
IGUAL PESETAS.		1.949.707'89

GASTOS

GASTOS			Pesetas.	Pesetas.
Nómina del personal afecto á la oficina de la Dirección facultativa.				87.231'76
Capítulo I — Servicios y gastos generales.	Art. 1.º	Inspección y vigilancia de las obras.	2.000'00	
	» 2.º	Dirección facultativa.	5.780'63	
	» 3.º	Oficinas de la Dirección facultativa.	10.805'46	
	» 4.º	Redacción de proyectos.	7.744'11	
	» 5.º	Almacenes.	405.207'12	
	» 6.º Material terrestre y flotante.	Gastos generales del servicio.	3.104'87	
		Talleres.	50.654'14	
		Material flotante.	146.484'29	
		Excavadora terrestre y su material de transporte.	1.887'50	
		Grúas.	3.382'27	
		Locomotoras.	13.647'42	
		Valizamiento de la ría por boyas luminosas.	2.459'39	653.157'20
Capítulo III — Conservación y auxilios.	Art. 1.º	Conservación de muelles, edificios y embarcaderos de mineral.	65.560'20	
	» 2.º	Conservación y mejora de márgenes y de la canal navegable.	111.965'82	
	» 3.º	Auxilios prestados al Comercio.	189'01	177.715'03
Capítulo IV — Servicios especiales.	Art. 1.º	Movimiento y maniobras.	13.669'75	
	» 2.º	Comisaría del Puerto.	10.829'36	
	» 3.º	Servicio telefónico.	20.034'16	
	» 4.º	Alumbrado eléctrico del muelle.	19.523'39	64.056'66
Accidentes del trabajo. (Ley de 30 de Enero de 1900).				4.499'50
Personal de Secretaría.				15.095'00
Id. de Pagaduría.				5.892'50
Id. de la Delegación Administrativa.				5.000'00
Gastos de Secretaría.				3.334'22
Id. de Pagaduría.				262'98
Empréstito.		Amortización.	105.000'00	
		Importe de los cupones.	54.000'00	
		Gastos generales del mismo.	60'75	159.060'75
Caja de auxilio y previsión de los empleados y obreros de esta Junta.				6.225'00
Existencia para el año de 1907:				
En la Caja de Depósitos (Tesorería de Hacienda).			177.240'00	
En el Banco de España, sucursal de esta plaza.			575.037'29	
En la Depositaría Pagaduría de esta Junta.			15.900'00	768.177'29
IGUAL PESETAS.				1.949.707'89

Sevilla 31 de Enero de 1907.

V.º B.º
El Presidente,
Francisco Ysern.

El Vocal Interventor,
M. Rodríguez.

El Secretario Contador,
Manuel Laraña.

MOVIMIENTO ECONÓMICO DE LA JUNTA DE OBRAS DEL PUERTO DE SEVILLA DURANTE EL AÑO DE 1907

CUENTA GENERAL

DE

INGRESOS

Concepto	Pesetas.	Pesetas.
Existencias por saldo del año 1906, según cuenta general de esta Junta, fecha 31 Enero 1907.		768.177'29
Importe líquido de la subvención ordinaria concedida por el Estado á esta Junta.	414.960	
Id. íd. de la especial para la Corta de Tablada	247.000	661.960'00
Entregado por la Comisión de Servicios Mercantiles y Administrativos del Puerto, recaudadora de los arbitrios establecidos á favor de esta Junta de Obras		1.085.000'00
Cobrado por los auxilios prestados al Comercio y á otras entidades..		15.623'19
Id. por el arrendamiento de terrenos de las márgenes de la ría.		2.666'30
Producto del servicio telefónico de este puerto..		4.158'50
Id. de la venta de los efectos inútiles y sin aplicación para estas obras en los almacenes de la misma..		2.656'67
Ingresado por el Depositario-pagador de esta Junta por el premio de recaudación del impuesto sobre utilidades en los intereses del empréstito emitido por la Junta.		18'65
Ingresado por aprovechamiento de las márgenes de la ría.		1.407'25
Ingresado por varios conceptos eventuales.		1.025'95
Igual Pesetas.		2.542.693'80

GASTOS

	Concepto	Pesetas.	Pesetas.
	Nómina del personal afecto á la plantilla de la Dirección facultativa.		85.538'52
Capítulo I — Servicios y gastos generales.	Art. 1.º Inspección y vigilancia de las obras.	2.000'00	
	» 2.º Dirección facultativa.	3.437'40	
	» 3.º Oficinas de la Dirección facultativa.	11.215'42	
	» 4.º Redacción de proyectos.	3.314'53	
	» 5.º Almacenes..	375.098'57	
	» 6.º Material terrestre y flotante. Gastos generales del servicio..	3.223'38	
	Talleres.	54.864'70	
	Material flotante..	178.578'26	
	Excavadora terrestre y su material de transporte.	1.784'00	
	Grúas.	3.066'08	
	Locomotoras.	11.300'00	
	Valizamiento de la ría por boyas luminosas. .	2.509'95	650.392'29
Capítulo II — Obras de nueva construcción.	Art. 1.º Parrilla de clasific. y cocheras de locomot. Obras por contrata.	39.684'91	
	» 2.º Id. de clasific. y cocheras de locomot. Obras por administración.	418'00	
	» 3.º Adquisición por conc.º de una draga mar.ª de rosario 150.935'78		
	» 4.º Id. por íd. de cuatro gánguiles . . . . 72.500'00	223.435'78	263.538'69
Capítulo III — Conservación y auxilios.	Art. 1.º Conservación de muelles, edificios y embarcaderos de mineral.	52.857'72	
	» 2.º Conservación y mejora de márgenes y de la canal navegable. .	115.510'73	
	» 3.º Auxilios prestados al Comercio.	958'11	169.326'56
Capítulo IV — Servicios especiales.	Art. 1.º Movimiento y maniobras.	16.350'15	
	2.º Comisaría del Puerto.	18.334'99	
	» 3.º Servicio telefónico.	18.303'73	
	» 4.º Alumbrado eléctrico del muelle.	22.472'66	75.461'53
	Accidentes del trabajo. (Ley de 30 de Enero de 1900).		6.586'62
	Personal de Secretaría..	15.380'43	
	Id. de Pagaduría.	5.912'50	21.292'93
	Id. de la Delegación Administrativa.		5.000'000
	Gastos de Secretaría.	4.680'93	
	Id. de Pagaduría.	195'12	
	Concurso del hierro.	117'85	
	Inscripción en el Registro de la Propiedad de los terrenos de márg. al término municipal de Coria del Río.	49'00	5.042'90
Empréstito.	Amortización.	105.000'00	
	Importe de los cupones..	48.750'00	
	Gastos generales del mismo.	69'75	153.819'75
	Inspección general de navegación..		353'00
	Reintegros autorizados por la Superioridad. (Orden de 6 de Abril de 1908).		4.126'13
	Caja de auxilio y previsión de los empleados y obreros de esta Junta.		15.135'00
	Existencia para el año de 1907:		
	En la Caja de Depósitos (Tesorería de Hacienda).	10.000'00	
	En el Banco de España, sucursal de esta plaza.	811.151'90	
	En la Depositaría Pagaduría de esta Junta.	12.730'25	
	Pagado por cuenta del mes de Enero del año de 1908.	253.197'73	1.087.079'88
	Igual Pesetas.		2.542.693'80

Sevilla 31 de [illegible] de 1908.

V.º B.º
El Presidente,
Francisco Ysern.

El Vocal [illegible]tor,
J. C[illegible]cho.

El Secretario Contador,
Manuel Laraña.

Puerto de Sevilla

Tráfico

MOVIMIENTO de buques con su tonelaje de registro manifestado que han atracado á los muelles, según antecedentes de la Comisaría del Puerto.

MESES	VAPORES						BUQUES DE VELA						TOTALES	
	Nacionales		Extranjeros		SUMAS		Nacionales		Extranjeros		SUMAS			
	Núm.	Toneladas de arqueo.	Núm.	Toneladas de arqueo.	Núm.	Toneladas de arqueo	Núm.	Toneladas de arqueo.	Núm.	Toneladas de arqueo.	Núm.	Toneladas de arqueo.	Núm.	Toneladas de arqueo.
AÑO 1906														
ENERO	53	59.553	28	43.009	81	102.562	27	1.629	4	724	31	2.353	112	104.915
FEBRERO	39	46.501	27	39.348	66	85.849	19	337	1	124	20	461	86	86.310
MARZO	52	59.384	39	60.062	91	119.446	20	579	2	325	22	904	113	120.350
ABRIL	49	58.027	31	44.940	80	102.967	29	1.235	1	289	30	1.524	110	104.491
MAYO	49	57.486	37	58.149	86	115.635	38	1.417	2	373	40	1.790	126	117.425
JUNIO	46	52.297	29	42.376	75	94.673	58	2.004	2	438	60	2.442	135	97.115
JULIO	52	59.692	41	63.025	93	122.717	49	1.313	2	754	51	2.067	144	124.784
AGOSTO	50	60.191	27	33.276	77	93.467	29	1.374	1	562	30	1.936	107	95.403
SEPTIEMBRE	54	65.490	27	40.062	81	105.562	24	964	2	341	26	1.305	107	106.857
OCTUBRE	54	61.522	32	47.021	86	108.543	30	1.818	4	845	34	2.663	120	111 206
NOVIEMBRE	50	59.330	34	47.790	84	107.120	22	1.074	4	1.511	26	2.585	110	109.705
DICIEMBRE	49	62.504	43	60.681	92	123.185	26	942	»	»	26	942	118	124.127
TOTALES	597	701.997	395	579.739	992	1.281.716	371	14.686	25	6.286	396	20.972	1.388	1.302.688
AÑO 1907														
ENERO	51	55.227	38	60.352	89	115.579	3	338	»	»	3	338	92	115.917
FEBRERO	38	42.429	34	51.764	72	94.193	»	»	5	1.540	5	1.440	77	95.733
MARZO	50	58.530	39	59.904	89	118.434	3	851	1	177	4	1.028	93	119.462
ABRIL	43	57.509	34	46.905	77	104.414	4	395	2	440	6	835	83	105.249
MAYO	45	50.586	38	49.799	83	100.385	7	770	»	»	7	770	90	101.055
JUNIO	45	50.565	26	43.480	71	94.045	9	795	1	237	10	1.032	81	95.077
JULIO	42	54.100	31	51.144	73	105.244	6	847	3	378	9	1.225	82	106.469
AGOSTO	50	56.461	29	45.676	79	102.137	5	730	1	127	6	857	85	102.994
SEPTIEMBRE	50	56.987	24	36.856	74	93.843	3	380	1	593	4	973	78	94.816
OCTUBRE	45	48.704	36	54.779	81	103.483	1	88	»	»	1	88	82	103.571
NOVIEMBRE	52	54.748	30	48.445	82	103.193	4	544	3	582	7	1.126	89	104.319
DICIEMBRE	51	56.679	46	60.822	97	117.501	»	»	4	1.154	4	1.154	101	118.655
TOTALES	562	642.525	405	609.926	967	1.252.451	45	5.738	21	5.228	66	10.866	1.033	1.263.317

MOVIMIENTO de buques por nacionalidades con su tonelaje de registro manifestado, que han atracado á los muelles, según antecedentes de la Comisaría del Puerto.

	Vapores		Buques de vela		TOTALES	
	Núm.	Toneladas de arqueo.	Núm.	Toneladas de arqueo.	Núm	Toneladas de arqueo.
AÑO 1906						
ESPAÑA	597	701.987	371	14.686	968	716.663
INGLATERRA	274	434.257	3	352	267	434.609
NORUEGA	44	58.444	1	91	45	58.535
ALEMANIA	31	32.505	1	186	32	32.691
DINAMARCA	13	18.160	2	263	15	18.423
ITALIA	7	8.494	4	866	11	9.360
HOLANDA	6	10.484	1	149	7	10.633
BÉLGICA	5	6.645	»	»	5	6.645
RUSIA	1	1.865	9	3.529	10	5.394
SUECIA	3	3.497	2	606	5	4.103
AUSTRIA-HUNGRÍA	1	2.370	»	»	1	2.370
GRECIA	1	1.432	»	»	1	1.432
FRANCIA	9	1.586	»	»	9	1.586
PORTUGAL	»	»	2	244	2	244
TOTALES	992	1.281.716	396	20.972	1.388	1.302.688
AÑO 1907						
ESPAÑA	562	642.525	45	5.738	607	648.263
INGLATERRA	251	414.961	6	1.003	257	415.964
ALEMANIA	40	48.440	2	423	42	48.863
SUECIA	17	24.111	1	193	18	24.304
NORUEGA	47	62.449	3	485	50	62.934
DINAMARCA	19	19.768	»	»	19	19.768
ITALIA	6	11.413	1	127	7	11.540
FRANCIA	5	3.634	»	»	5	3.634
BÉLGICA	5	5.661	1	170	6	5.831
AUSTRIA-HUNGRÍA	4	5.697	»	»	4	5.697
HOLANDA	4	2.346	»	»	4	2.346
RUSIA	4	7.266	4	1.507	8	8.773
GRECIA	2	3.442	»	»	2	3.442
PORTUGAL	1	738	3	1.220	4	1.958
TOTALES	967	1.252.451	66	10.866	1.033	1.263.317

No se incluyen en este estado los barcos que hacen el servicio de viajeros y mercancías dentro de la ría, ni los faluchos, laudes, y en general buques pequeños de vela latina.

CALADOS Y CARGAS MÁXIMAS

AÑO 1906

	Buques con calados comprendidos entre 19 y 20 piés ingleses.					Buques con calados comprendidos entre 20 y 21 piés ingleses.				
	Número de buques.	Buques con el calado máximo			Mareas.	Número de buques.	Buques con el calado máximo			Mareas.
Enero	3	Día 24	Charing Cros	19—5	Muertas.	»	»	»		»
Febrero	2	» 18	Jessmore	19—7	Id.	»	»	»		»
Marzo	9	» 8	Jomsborg	19—8	Vivas.	1	Día 10	Charing Cros	20—	Vivas.
		» 27	Cabo Corona	19—8	Id.					
Abril	4	» 8	J. L. Lassen	19—6	Id.	1	» 19	Mark Lane	20—	Muertas.
Mayo	8	» 2	Charing Cros	19—7	Muertas.	3	» 20	Reading	20—6	Vivas.
Junio	9	» 23	Córdova	19—9	Vivas.	3	» 8	Mark Lane	20—7	Id.
Julio	4	» 14	Hillhouse	19—3	Muertas.	6	» 7	Clymene	20—8	Id.
		» 15	Adamton	19—3	Id.					
Agosto	7	» 15	Coventry	19—6	Id.	5	» 1	Mark Lane	20—7	Muertas.
Septiembre	8	» 30	Everest	19—10	Vivas.	3	» 20	Rosemount	20—2	Vivas.
Octubre	11	» 28	Wieland	19—10	Muertas	3	» 18	Redruth	20—6	Id.
							» 19	Reading	20—6	Id.
Noviembre	7	» 28	Córdova	19—9	Id.	2	» 3	José Aramburu	20—	Id.
							» 14	Mark Lane	20—	Id.
Diciembre	13	» 3	Reading	19—11	Id.	3	» 14	Hillhouse	20—4	Id.

Con una carga de 3.000 á 3.500 toneladas, han navegado 44 buques.
» » » de 3.500 á 4.000 » » » 16 íd.
» » » de 4.000 á 4.500 » » » 2 íd.
» » » de 4.500 á 5.000 » » » 1 íd.
» » » de 5.000 á 5.500 » » » 2 íd.

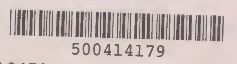
CALADOS Y CARGAS MÁXIMAS

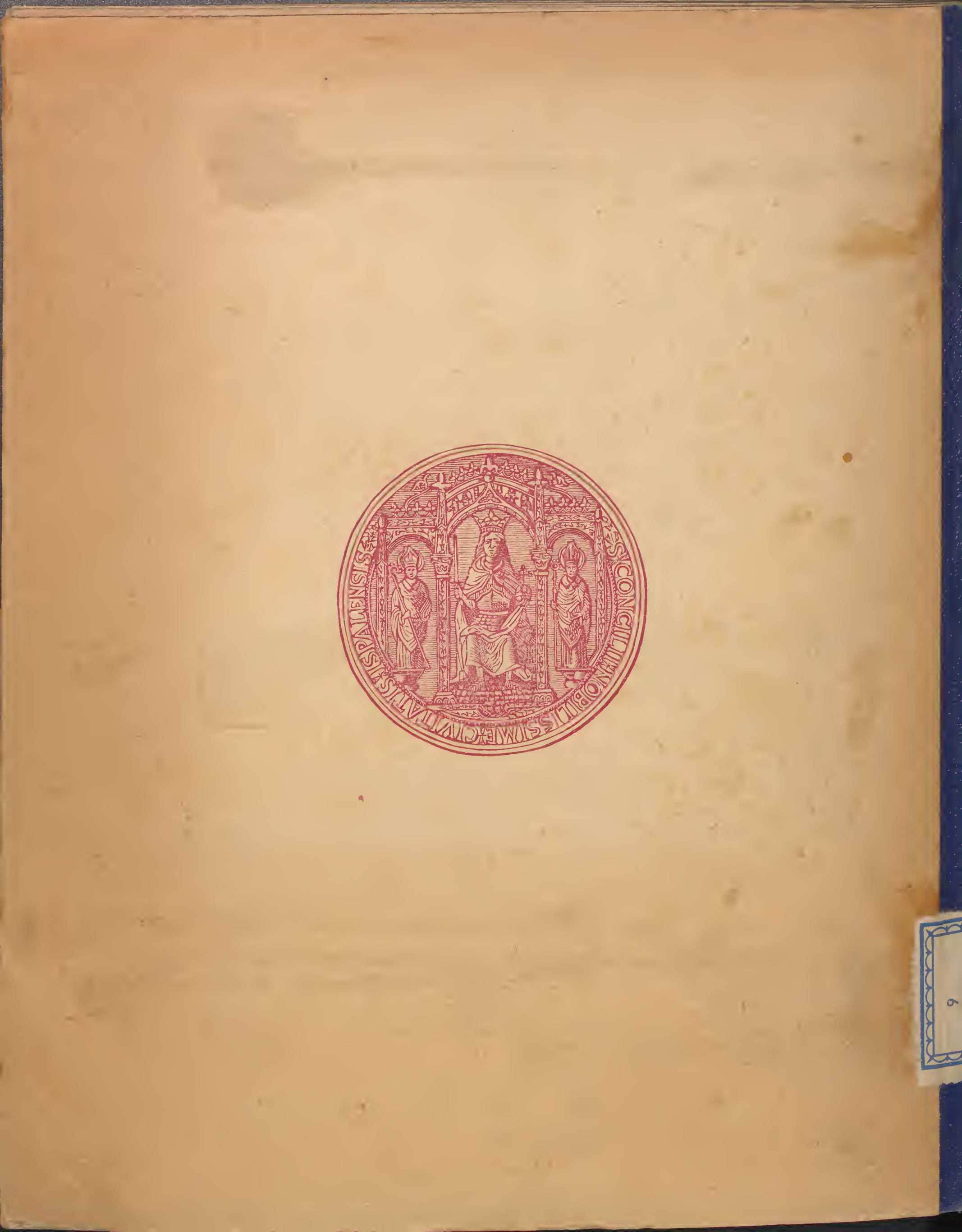
AÑO 1907

	Buques con calados comprendidos entre 19 y 20 piés ingleses.				Buques con calados comprendidos entre 20 y 21 piés ingleses.			
	Número de buques.	BUQUES CON EL CALADO MÁXIMO		Mareas.	Número de buques.	BUQUES CON EL CALADO MÁXIMO		Mareas.
Enero	11	Día 1	G. Consul Pallisen 20— »	Vivas.	1	Día 23	Mark Lane 20—2'	Muertas.
Febrero	8	» 8	Ramillies 19—11'	Muertas.	2	» 28	Charing Cross 20—5'	Vivas.
Marzo	7	» 1	Nike 20— »	»	2	» 5	Redruth 20—5'	Muertas.
Abril	11	» 23	Soborg 19—10'	Vivas.	2	» 18	Ramillies 20—7'	»
Mayo	5	» 1	Adamton 19— 3'	Muertas.	3	» 10	Charing Cross 20—6'	Vivas.
Junio	5	» 2	Mark Lane 19— 8'	»	3	» 21	Redruth 21—1'	Muertas.
Julio	3	» 11	Covenby 19— 8'	Vivas.	1	» 24	Mark Lane 20—2	Vivas.
Agosto	7	» 20	Id. 19— 9	Muertas.	2	» 29	Monarch 20—1	Muertas.
Septiembre	7	» 20	Everest 19—11	Vivas.	1	» 20	Reading 21—2	Vivas.
Octubre	5	» 10	Monarch 19—10	»	4	» 6	Charing Cross 20—6	»
Noviembre	5	» 27	San José 19—10	Muertas.	1	» 20	Ramillies 20—3	»
Diciembre	5	» 27	Reading 19— 6	»	1	» 4	Charing Cross 20—6	»

Con carga de 3.000 á 3.500 toneladas han navegado 50 buques.
» » » 3.500 á 4.000 » » » 22 »
» » » 4.000 á 4.500 » » » 2 »






S CONCILII NOBILISSIME CIVITATIS ISPALENSIS

Cont.º

El Presidente
de la Junta de Obras de la Ria del Guadalquivir y Puerto de Sevilla
B. L. M.

Al Ilmo. Sr. Rector de la Universidad y tiene el honor de remitirle un ejemplar de la Memoria sobre el progreso y adelanto de estas Obras durante los años 1906 y 1907.

Francisco Isvern y Mauris

aprovecha gustoso esta oportunidad para ofrecerle el testimonio de su mas distinguida consideracion.

Sevilla 27 de Enero de 1909